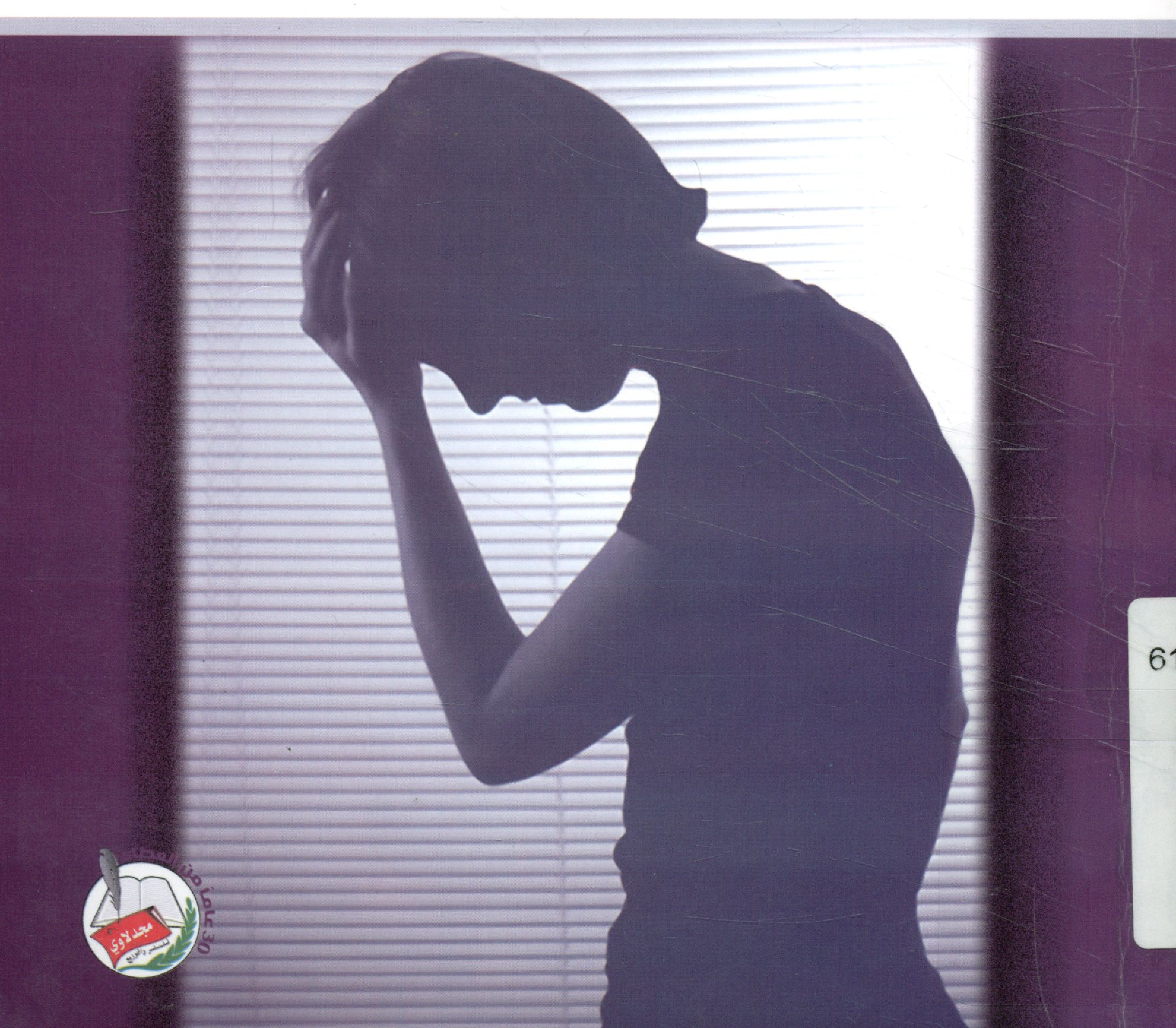
حازم رضوان آل اسماعيل

التوحد
واضطرابات التواصل



التوحد واضطرابات التواصل

حازم رضوان آل اسماعيل



الطبعة الأولى

2011 - 2012م

المملكة الأردنية الهاشمية رقم الإيداع لدى دائرة المكتبة الوطنية (2011/8/3135)

616.8
إسماعيل، حازم رضوان
التوحـــد واضـــطرابات التواصـــل/ حـــازم رضـــوان آل إســـماعيل.- عمان: دار مجدلاوي للنشر والتوزيع، 2011
(120) ص.

ر.إ.: (2011/8/3135).
الواصفات: التوحد // الاضطرابات الشخصية // الطب النفسي /

* يتحمل المؤلف كامل المسؤولية القانونية عن محتوى مصنفه ولا يعبّر هذا المصنف عن رأي دائرة المكتبة الوطنية أو أي جهة حكومية أخرى.

ISBN 978-9957-02-456-7 (ردمك)

Dar Majdalawi Pub.& Dis.
Telefax: 5349497 - 5349499
P.O.Box: 1758 Code 11941
Amman- Jordan

دار مجدلاوي للنشر والتوزيع
تليفاكس: ٥٣٤٩٤٩٧ - ٥٣٤٩٤٩٩
ص . ب ١٧٥٨ الرمز ١١٩٤١
عمان - الاردن

www.majdalawibooks.com
E-mail: customer@majdalawibooks.com

أهدي هذا العمل إلى جميع الأفراد المصابين بالتوحد وأسرهم والقائمين على رعايتهم

المؤلف

حازم رضوان آل إسماعيل

عمان 2011/10/2م

المحتويات

تمهيد

يعتبر التوحد من أكثر الاضطرابات النمائية شيوعاً بين الأطفال في الوقت الحاضر. مما يجعل التثقف في موضوع اضطرابات طيف التوحد مدعاة حقيقية. حاولت في هذا الكتاب أن أقدم للقارىء مادةً سلسة ليتعرف من خلالها على اضطرابات طيف التوحد واضطرابات التواصل التي تصاحبها.

ويتألف هذا الكتاب من ثلاثة فصول، يقدم الفصل الأول شرحاً عن اضطرابات طيف التوحد وأسبابها ومعدلات انتشارها والأساليب المختلفة لعلاجها، ويعالج الفصل الثاني الاضطرابات التواصلية بشكل عام والاضطرابات النطقية واللغوية بشكل خاص والتي يعاني منها الأفراد المصابون بالتوحد، ويناقش الفصل الثالث وسائل التواصل المعززة والبديلة المختلفة والتي تعتبر ثورةً في تأهيل الأفراد المصابين بالتوحد.

أرجو من الله عز وجل أن يحظى هذا الكتاب بإعجاب السادة القراء وأن يسهم في نشر التوعية باضطرابات طيف التوحد.

شكر وتقدير

أتقدم بجزيل الشكر لمن ساعدني في إعداد هذا الكتـاب ولمـن قـدم لـي الاستشارة وأخص بالذكر البروفسور بروس تومبلن من جامعـة أيـوا الأمريكيـة والدكتورة ليندا سبينسر من جامعة ولاية نيويورك في جينيزيو والدكتورة لين هيويت من جامعة بولينغ غرين ستيت في ولاية أوهايو.

Acknowledgments

I greatly appreciate the assistance of Prof. Bruce Tomblin, University of Iowa, Dr. Linda Spencer, State University of New York- Geneseo. And Dr. Lynne Hewitt, Bowling Green State University, Ohio.

حازم رضوان آل اسماعيل

Hazem R. Al Ismail

الفصل الأول

نظرة عامة على اضطرابات طيف التوحد

نظرة شمولية على التوحد



ليو كانر

وصف الطبيب النمساوي ليو كانر في العام 1943 اضطراب التوحد على أنه متلازمة أو مجموعة غريبة من السلوكيات، بعد أن قام بدراسة مجموعة من الأطفال الذين يتراوح ذكاؤهم بين الطبيعي وشبه الطبيعي. حيث ركز كانر في دراسته على المشاكل التواصلية والاجتماعية لديهم. حيث وصف كانر أولئك الاطفال على أنهم منعزلون ومنسحبون ولا يتواصلون إلا بعبارات متكررة. ووصفهم أيضاً على أنهم مفتونون بالجمادات ولا يتحملون التغير في الروتين.

وبعد مرور ثلاثة عقود من المشاهدات التي نشرها كانر تم الإعتراف عالمياً بالتوحد على أنه اضطراب انفعالي. ومن العلماء من اعتقد أن التوحد ناتج عن بعض التأثيرات البيئية في سنوات الطفولة المبكرة ومن العلماء الذين دعموا هذا التفكير العالم الأمريكي ذو الأصل النمساوي بيتلهايم عام 1967. وبسبب هذا الاعتقاد تم تحميل الأهل الشعور بالذنب تجاه أطفالهم المصابين بالتوحد. فتركزت جهود العلاج في السابق على تغيير بيئة الطفل (الأسرة) لتغيير سلوكيات الطفل.

ومنذ السبعينات من القرن الماضي، حدثت ثلاث نقلات نوعية في منحى التفكير بمسبب التوحد. النقلة الأولى كانت حول مفهوم التوحد. فالتوحد يعرف الآن على أنه اضطراب نمائي وليس اضطراباً نفسياً أو انفعالياً بحسب جمعية الطب النفسي الأمريكية عام 2000. النقلة الثانية كانت حول أصل الاضطراب. فما هو

معروف الآن أن التوحد اضطراب خلقي يولد الطفل معه منذ الولادة، لذا، فلا علاقة للأهل "وإن أساؤا معاملة الطفل" بظهور الاضطراب. كما تشير بعض الدراسات إلى علاقة بعض الجينات بالتوحد. والنقلة الثالثة والتي كانت مثيرة للجدل وهي طريقة "التواصل الميسر facilitated communication" والتي تعتبر أحد وسائل تيسير التواصل لدى الأطفال المصابين بالتوحد والتي تعرف بوسائل التواصل المعززة والبديلة Augmentative and alternative communication (AAC) والتي سيتم شرحها لاحقاً.

معايير تشخيص التوحد

بالرغم من التاريخ القصير لاضطراب التوحد كمعيار اكلينيكي. إلا أنه أصبح أحد أكثر الأمور تعقيداً في مجال التشخيص الطبي والتربوي. فعدد المصطلحات المستخدمة في وصف الأطفال المصابين بالتوحد والاضطرابات ذات العلاقة قد نما بشكل كبير. وخصوصاً في السنوات الأخيرة.

الجدير بالذكر، أن التوحد ليس اضطراباً واحداً وإنما هو مجموعة من الاضطرابات النمائية المتشابهة. حيث يعاني الأطفال المصابون بهذه الاضطرابات من مشاكل في التواصل والتفاعل الاجتماعي ومحدودية الأنشطة والاهتمامات.

يحتوي الجدول التالي على تعريفات لكل من اضطرابات التوحد والاضطرابات النفسية والنمائية ذات العلاقة.

الاضطراب	التعريف
اضطرابات طيف التوحد Autism Spectrum Disorders (ASD)	يستخدم هذا المصطلح في وصف مجموعة من الاضطرابات والتي تشترك في ضعف التواصل اللفظي والغير لفظي والتفاعل الاجتماعي والتخيل (وينج 1997). ويطلق عليها أيضاً اسم "الاضطرابات النمائية الشاملة Pervasive Developmental Disorders PDD"
اضطراب التوحد Autistic Disorder	يعتبر من أشد الاضطرابات النمائية الشاملة PDD والمعترف به من قبل الجمعية الأمريكية للطب النفسي عام 2000 في الدليل

التعريف	الاضطراب
التشخيصي الاحصائي – النسخة الرابعة DSM-IV. (انظر إلى الجدول 2-1 لمعرفة تعريف الاضطراب)	
أول من وصف هذا الاضطراب هو طبيب الأطفال النمساوي هانز أسبيرجر عام 1944. ولكن تم الاعتراف بهذا الاضطراب كمعيار تشخيصي في الدليل التشخيصي الاحصائي عام 1994. غالبية المصابين بهذا الاضطراب من الذكور. ويعرف على أنه أحد الاضطرابات النمائية التي تؤثر على التفاعل الاجتماعي بشكل شديد وقيام الفرد المصاب بإظهار سلوكيات غير اعتيادية. ولكن ما يميز هذا الاضطراب عن باقي اضطرابات طيف التوحد هو سلامة النطق واللغة لدى المصابين حيث يندر حدوث اضطرابات نطقية ولغوية لدى هذه الفئة.	اضطراب أسبرجر Asperger's disorder
وتعرف أيضاً بمتلازمة هيلر. ويتصف هذا الاضطراب بسلامة النمو الإدراكي والتواصلي والاجتماعي حتى بلوغ سن العامين وبعد ذلك تتحدر تلك القدرات بشكل مفاجيء نحو الأسوأ لتصبح مماثلة لباقي الاضطرابات النمائية الشاملة PDD. وتم الاعتراف بهذا الاضطراب من قبل الجمعية الامريكية للطب النفسي كمعيار تشخيصي منفصل عن اضطراب التوحد عام 2000.	اضطراب الطفولة التراجعي Childhood Disintegrative Disorder
هو اضطراب عصبي تقدمي يصيب البنات حصراً (وتندر إصابة الذكور به) ويتصف هذا الاضطراب بتدهور القدرات العقلية بشكل مستمر وعدم اظهار التعابير الوجهية وعدم استعمال اليد في تأدية الوظائف المختلفة بالاضافة إلى فقدان التواصل الشخصي، كما يصاحب الاضطراب عادةً الاصابة بمرض الترنح (فقدان انتظام الحركة) ويلاحظ أيضاً لدى المصابات بالاضطراب حركات اليد النمطية (رتر وسكوبلر، 1987).	اضطراب ريت Rett's disorder
هو أحد المعايير التشخيصية المدرجة في الدليل التشخيصي	اضطراب النماء العام

التعريف	الاضطراب
الاحصائي ويستخدم لوصف الأطفال الذين يظهرون سلوكيات مضطربة شبيهة بالاضطرابات النمائية العامة الاخرى ولكنها لا تتطابق تماماً مع تلك الاضطرابات مثل: اضطراب التوحد واضطراب أسبرجر واضطراب ريت واضطراب الطفولة التراجعي. ولكن تبدو حدة السلوكيات المضطربة للأطفال الذين يندرجون تحت هذه الفئة أقل منها لدى الأطفال المصابين بالاضطرابات الأخرى.	**الغير محدد** **Pervasive developmental disorder not otherwise specified (PDDNOS)**
لا تعتبر هذه التسمية إحدى التسميات التشخيصية وإنما تطلق هذه التسمية على الأفراد المصابين بالتوحد والذي يمتلكون قدرات عقلية طبيعية أو أعلى من المعدل الطبيعي.	**التوحد عالي الأداء** **High functioning autism**
وهو معيار تشخيصي قديم تم إدراجه في النسخة الثالثة من الدليل التشخيصي الاحصائي الصادر عن الجمعية الأمريكية للطب النفسي عام 1980. ولكن تم دمجه فيما بعد مع معيار اضطراب التوحد عندما تم تنقيح النسخة ذاتها عام 1983.	**التوحد الطفولي** **Infantile autism**
ويستخدم هذا المصطلح في وصف الأفراد الذي كانوا يعانون من التوحد في السابق إلا أن معايير التوحد لم تعد تنطبق عليهم أو لم يتبقى سوى بعض خصائص التوحد وذلك لخضوعهم إلى التدخل الفعال أو نتيجةً للنمو الطبيعي. (الأكاديمية الامريكية لطب الأطفال والمراهقين النفسي).	**التوحد المتبقي** **Residual autism**
يستخدم بعض الأخصائيون هذا المصطلح في وصف الأطفال الذي يشبهون الأطفال الذين كانوا ضمن عينة الدراسة التي أجراها كانر في العام 1943. وهم أولئك الأطفال الذين يظهرون الاختلالات الاجتماعية والتواصلية والسلوكية المصاحبة للتوحد ولكنهم لا يعانوا من أي قصور عقلي.	**متلازمة كانر أو التوحد الكلاسيكي** **Kanner's syndrome or "classic" autism**
وهما نوعان من اضطرابات الشخصية. وعلى عكس	**اضطراب الشخصية**

الاضطراب	التعريف
الانعزالية واضطراب الشخصية الفصامي Schizoid and schizotypal personality disorder	الاضطرابات النمائية المدرجة في الدليل التشخيصي الاحصائي. يوصف اضطراب الشخصية الانعزالية بسمتين رئيسيتين وهما: الابتعاد عن العلاقات الاجتماعية مع الآخرين وانحصار نطاق التعبير العاطفي (بحسب الجمعية الامريكية للطب النفسي، 2000). وقد يقوم بعض الأخصائيين بتشخيص الاشخاص الذي يتصفون بتلك الصفتين بشكل خاطىء على أنهم مصابين باضطراب أسبرجر (روتر وسكوبلر، 1987) أما اضطراب الشخصية الفصامي فيصاحبه بالاضافة إلى الاختلالات الاجتماعية اختلالات في السلوك والتفكير (بحسب الجمعية الأمريكية للطب النفسي، 2000).
الفصام Schizophrenia	وهو مرض نفسي يصيب 1% من البشر ويؤثر على السلوكيات التواصلية والاجتماعية بطريقة مماثلة لاضطراب التوحد. لكن، يصنف الفصام على أنه ذهان (مرض عقلي) وليس من الاضطرابات النمائية الشاملة. وثمة فروقات بين الفصام والتوحد.

تعتبر مسألة التفريق بين هذه الاضطرابات قضية هامة جداً وذلك أن الاجراءات المستخدمة مع كل اضطراب تختلف نوعاً ما عن الاجراءات المستخدمة مع الافراد المدرجين في الفئات الأخرى. لذا، تلعب الخبرة والحنكة دوراً هامة في التفريق بين تلك الاضطرابات.

يتضمن الدليل التشخيصي الاحصائي بنسخته الرابعة المنقحة والصادرة عن الجمعية الأمريكية للطب النفسي عام 2000 المعايير التشخيصية لاضطرابات طيف التوحد الخمسة. ولكل اضطراب من هذه الاضطرابات الخمسة المعايير الخاصة به.

أما المعايير الثلاثة الأساسية لتشخيص اضطراب التوحد Autistic Disorder فهي: ضعف التواصل وضعف التفاعل الاجتماعي وأنماط السلوك التكرارية والنمطية والمحدودة، يضاف إلى ذلك، معيار العمر عند الإصابة والذي يعني إصابة

الطفل بالتوحد قبل بلوغه سن الثلاث سنوات.

ومن الضروري جداً النظر إلى المهارات الكلامية والتواصلية والاجتماعية لدى الطفل أثناء عملية التقييم ومهارات اللعب كذلك. ويشمل فريق التقييم مجموعة من الاخصائيين منهم: أخصائي النطق واللغة والأخصائي النفسي والأخصائي التربوي والطبيب وأخصائي السمعيات وقد يشمل الفريق أخصائيين آخرين. كما ينبغي التفريق بين التوحد وبعض الاضطرابات الأخرى والتي يتم الخلط بينها وبين التوحد كالاعاقات العقلية والفصام واضطراب اللغة الاستقبالية النمائي. يتضمن الجدول التالي الفروق بين التوحد وتلك الاضطرابات.

التوحد	الاعاقات العقلية
تظهر التشنجات العصبية والتي تصيب 25% من الأفراد المصابين بالتوحد في فترة المراهقة	تظهر التشنجات عادةً في فترة الطفولة
لا يصيب التوحد عدداً كبيراً من المصابين بالشلل الدماغي ومتلازمة داون (10% فقط من المصابين بمتلازمة داون يعانون من التوحد).	تنتشر الاعاقة العقلية بين فئة المصابين بمتلازمة داون والشلل الدماغي بشكل كبير.
يصيب التوحد الذكور بنسبة أكبر من الإناث (بنسبة 1:4)	تصيب الاعقات العقلية الذكور بمعدل أعلى بقليل من الإناث.
يجد الاطفال المصابين بالتوحد صعوبة في تمييز التعابير الوجهية	يستطيع الأطفال المصابين بالاعاقات العقلية تمييز التعابير الوجهية بما يتناسب مع عمرهم العقلي.
التوحد	**الفصام**
يظهر التوحد عادةً قبل بلوغ الطفل سن الثلاثين شهراً	يحدث الفصام عادةً خلال فترة البلوغ
ندرة وجود الفصام بين أسرة المصاب	وجود الفصام بنسبة أكبر بين أفراد أسرة

بالتوحد	المصاب
ندرة حدوث الأوهام والهلوسات لدى المصابين بالتوحد	تعتبر الأوهام والهلوسات من السمات المميزة لمرض الفصام
تصيب التشنجات 25% من المصابين بالتوحد	تعتبر التشنجات من الحالات النادرة لدى مرضى الفصام
التوحد	**اضطراب اللغة الاستقبالية النمائي**
يصيب التوحد الذكور بنسبة أكبر من الإناث (بنسبة 1:4)	يصيب هذا الاضطراب الذكور والاناث بنسبة متساوية (ولكن تزداد نسبة إصابة الذكور عن الإناث في اضطراب اللغة التعبيرية)
نسبة التحسن ضعيفة بشكل عام	نسبة التحسن جيدة بشكل عام
يصاحب التوحد إعاقات عقلية شديدة لدى غالبية الحالات	الإعاقات العقلية المصاحبة أبسط
استمرار المشاكل السلوكية والاجتماعية الانفعالية على الدوام	إن صاحب اضطراب اللغة الاستقبالية النمائي أية اضطرابات سلوكية وانفعالية فإنها تتحسن بتحسن اللغة

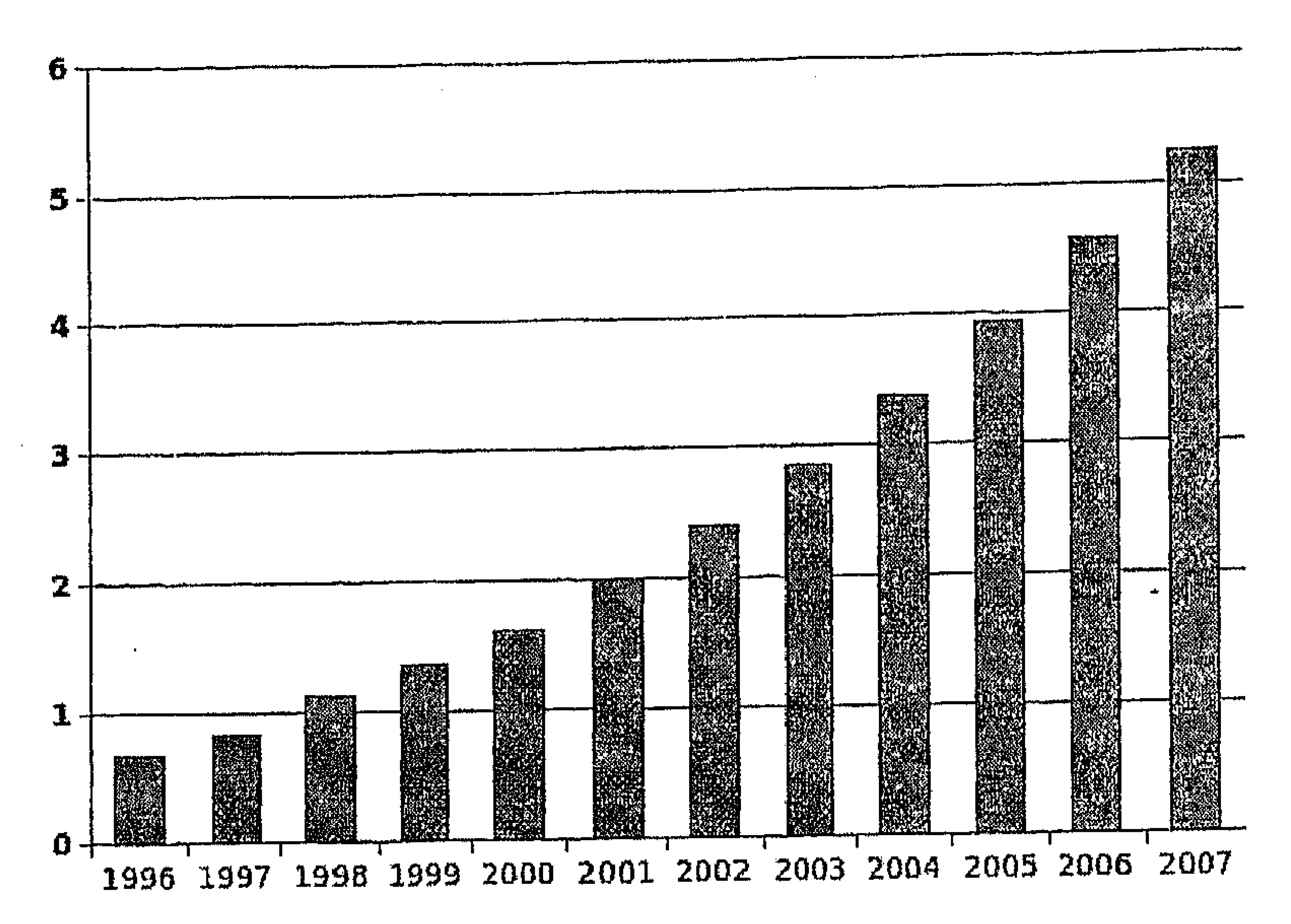
انتشار التوحد

يزداد انتشار التوحد عالمياً دون معرفة الأسباب المؤدية إلى ذلك بشكل قطعي. حيث أشارت إحدى الدراسات القديمة في السبيعينات من القرن الماضي إلى انتشار التوحد بنسبة 3.5-4.5 أطفال من بين كل 10.000 طفلاً. أما الدراسات الأحدث فتشير إحداها والتي أعدها المعهد الوطني لصحة الطفل والتنمية البشرية في الولايات المتحدة عام 2001 إلى انتشار التوحد بنسبة طفل إلى طفلين من بين كل ألف طفل. وبعد ذلك بأربع سنوات صدرت دراسة أخرى قام بها باحثون من مراكز السيطرة على الأمراض والوقاية منها في الولايات المتحدة تشير إلى انتشار التوحد بنسبة طفل من بين كل 166 طفلاً. وجاءت آخر الدراسات عام 2007 والتي قام بها

باحثون من المركز الأخير والتي أشارت الى انتشار التوحد بنسبة طفل من بين 150 طفلاً.

ويعتقد أن سبب ارتفاع معدلات الإصابة بالتوحد يعود إلـى تقـدم أسـاليب الكشف عن هذا الاضطراب (تونج، 2002).

وتنتشر اضطرابات طيف التوحد بين الذكور بمعدل أعلى من الإناث عموماً وتتروواح نسبة الانتشار عند الذكور إلى الإناث 1:2 وتـصل إلـى 1:5 (الجمعيـة الأمريكية للطب النفسي، 2000). أما بالنسبة لاضطراب التوحد Autistic Disorder فتقدر نسبة انتشار الاضطراب بين الذكور إلى الإناث 1:3 أو 1:4. ولا يوجد تفسير علمي لسبب انتشار التوحد بمعدل أعلى بين الذكور وهذا ما يميزه عـن الاعاقـات العقلية والتي تتساوى فيها نسبة اصابة الذكور مع الاناث. وبالرغم من تدني نـسبة تشخيص الإناث بالاضطراب إلا أن الاناث المصابات بالاضطراب يحققن المعدلات الأدنى في اختبار فحص الذكاء (برايسون، 1997). ونظراً إلى إمكانية التنبؤ بقدرات الطفل المصاب بالتوحد من خلال مستوى الذكاء لديه فمن الممكن الاستدلال على أن الاناث يمثلن أكثر الحالات صعوبة (جيلبيرج، 1991). كما تصاب الاناث المصابات بالتوحد بالتشنجات العصبية بمعدل أعلى من الذكور. ويسهم ذلك في تدني قـدرات الاناث بشكل أكبر من الذكور (فولكمار ونيلسون، 1990).



(يمثل الرسم البياني نسبة انتشار التوحد من بين كل ألف طفل في الولايات المتحدة)

المصدر: قانون تعليم الأطفال ذوي الاعاقة Individuals with Disabilities Education Act ((IDEA)

طبيعة التوحد

من الأسرار المحيرة لاضطراب التوحد، عدم إمكانية تشخيصه قبل بلوغ الطفل سن ال18 شهراً. حيث أن غالبية الحالات يتم اكتشافها بين سن السنة ونصف وسن الثلاث سنوات. وتشير بعض الدراسات إلى إمكانية الكشف المبكر عن التوحد لدى بعض الحالات في الفترة العمرية الواقعة بين سن الثمانية شهور والاثني عشر شهراً. (بيرانيك،1999، مارس، موك ودوريك، 1998، أوستيرلنج وداوسنون، 1994). وتعتبر قابلية الكشف المبكر للتوحد لدى الحالات الشديدة أسهل من الحالات البسيطة، نظراً لوضوح الأعراض.

ومن العلامات المبكرة للتوحد،ظهور المشاكل التواصلية قبل ظهور الكلام. حيث من الفروقات بين الأطفال المصابين بالتوحد والاطفال الطبيعين والأطفال المصابين بالاعقات العقلية. فإن الاطفال الطبيعين والأطفال المصابين بالاعاقات العقلية ينجذبون تجاه أصوات أمهاتهم وهذا لا يظهر على الاطفال المصابين بالتوحد.

حيث يفضل الأطفال المصابين بالتوحد الاستماع إلى الأصـــوات البيئيـــة كـــصوت الضوضاء داخل المطعم على الاستماع إلى صوت أمهاتهم (كلين، 1991). ومـــن الصعوبات الملحوظة على الأطفال المصابين بالتوحد، صعوبة الانتبـــاه المـــشترك والاشارة إلى الأشياء، حيث يحب الأطفال الطبيعين أن يظهروا الأشياء التي يحبونها إلى آبائهم ويقومون بالاشارة إليها. لكن قلما يحدث ذلك لـــدى الأطفـــال المـــصابين بالتوحد.

في مرحلة الطفولة المتأخرة، تظهر على الأطفال ملامـــح التوحـــد بـــشكل أوضح. كضعف التواصل والتفاعل الاجتماعي ونقص اللعـــب التخيلـــي. وتخـــف الصعوبات التواصلية والاجتماعية في الطفولة المتأخرة. يلعب العلاج دوراً هاماً في تخفيف حدة تلك الصعوبات بالطبع. ولكن الدراسات طويلة الأمد والتي أجريت على الأفراد المصابين بالتوحد أشارت إلى تفاقم أعراض التوحد في سن البلـــوغ. حيـــث يلاحظ زيادة النشاط والعدائية وإيذاء الذات وزيادة الإصرار على الـــروتين. ويـــلا يوجد تفسير علمي لسبب تفاقم تلك الأعراض. ولكن يعتقد أن سبب تفاقمها هو إصابة بعضهم بالصرع في سن البلوغ كما يعتقد أن التغيرات الهرمونية خلال سن البلـــوغ وتأثيرها على الجهاز العصبي والنمو الجسماني للطفل يسهم فـــي تفـــاقم المـــشاكل السلوكية (جيلبيرج، 1991).

المشاكل المصاحبة للتوحد

تمثل الخصائص الأساسية لاضطراب التوحد (ضعف التواصـــل والتفاعـــل الاجتماعي والسلوكيات المتكررة والنمطية) السمات المميزة والتي تميز التوحد عـــن غيره من الاضطرابات النمائية. ولكنها لا تمثل جميع المشاكل التـــي يعـــاني منهـــا الأفراد المصابين بالتوحد. ويعتقد أن تلك المشاكل تسهم في خفض مـــستوى العمـــر المتوقع للأفراد المدرجين ضمن هذه الفئة (شافيل، ستراوس وبيكيت، 2001).

أما تلك المشاكل فهي:

الاعاقات العقلية

يعاني أكثر من ثلاثة أرباع المصابين بالتوحد من الإعاقة العقلية.حيث تشير الدراسات إلى أن معظم المصابين بالتوحد يعانون من الإعاقة العقلية من الدرجة المتوسطة (الجمعية الامريكية للطب النفسي، 2000؛ روتر وسكوبلر، 1987). ولكن ثمة تباين كبير بين تقديرات نسب انتشار التخلف العقلي بين المصابين بالتوحد، حيث تتراوح تلك التقديرات بين 25-75% من إجمالي المصابين. ويعزى هذا التباين الكبير بين التقديرات إلى صعوبة تحديد مستوى الذكاء لدى المصابين بالتوحد (داوسون وآخرون،2008). يجدر بالذكر، أن العلاقة بين اضطرابات طيف التوحد عامةً والتخلف العقلي أضعف من العلاقة بين اضطراب التوحد Autistic Disorder والتخلف العقلي.

اختلال السلوك الحركي

يلاحظ على الكثيرين من الاطفال المصابين بالتوحد ضعف التناسق في حركات أجسامهم ويلاحظ أيضاً الحركات الغريبة لأيديهم والوضعيات الغريبة لأجسامهم (الجمعية الأمريكية للطب النفسي، 2000) ويعتقد مؤيدو أسلوب التواصل الميسر أن المشكلة الأساسية لدى المصابين بالتوحد تتمثل في عدم المقدرة على بدء الحركات الإرادية، أي أنهم يعانون من الأبراكسيا الحركية Motor Apraxia (بيكلين، 1990). وقد كانت هذه الفكرة مثيرةً للجدل في الأوساط العلمية (كالكوليتر، 1999).

السلوك الحسي الغير اعتيادي

يظهر الأطفال المصابين بالتوحد حساسية زائدة أو منخفضة تجاه بعض المحفزات. فقد يظهروا غير مبالين للحرارة والبرد أو الألم ولكنهم يظهرون تضايقاً شديداً من سماع أصوات معينة أو من ملامستهم بشكل مفاجيء. وتشير إحدى الدراسات إلى أن ما نسبته 18% من الأطفال المصابين بالتوحد لا يطيقون سماع الأصوات البيئية الطبيعية (روزنهول وآخرون، 1999)

ضعف السمع

يعاني الأطفال المصابين بالتوحد من مشكلة تولد الضغط السلبي في الأذن الوسطى بمعدل أعلى من الأطفال الآخرين وينشأ ذلك الضغط السلبي نتيجة الالتهاب المتكرر للأذن الوسطى (كونستانتاریاس وهوماتيديس، 1987). وليس بالضرورة أن يؤثر الالتهاب على سمع الطفل. ويشار إلى أن نسبة انتشار ضعف السمع الشديد جداً في كلتا الأذنين 3.5% من إجمالي الحالات (روزنهول وآخرون، 1999).

التشنجات العصبية

يعاني ثلث المصابين بالتوحد من الصرع (التشنجات العصبية) خلال الطفولة المبكرة أو البلوغ (جيلبيرج، 1991؛ فولكمار ونيلسون، 1990) ولأسباب مجهولة، لا تحدث التشنجات في منتصف عمر الطفولة (فولكمار ونيلسون، 1990).

متلازمة الكروموسوم الهش

يصاب الأطفال المصابين بالتوحد بمتلازمة الكروموسوم الهش بنسبة أعلى من الأطفال الآخرين. وتعرف متلازمة الكروموسوم الهش على أنها حالة وراثية يصحبها إعاقة عقلية واضطرابات سلوكية. ويعاني من هذه المتلازمة 2.7% من إجمالي المصابين بالتوحد (بايفن، جيل، لاندا، زوريك وفولستين، 1991). ولا تزال العلاقة بين التوحد ومتلازمة الكروموسوم الهش مجهولة.

المشاكل الهضمية

خلصت إحدى الدراسات التي أجراها باحثون من كلية الطب في جامعة ميريلاند الأمريكية عام 1999 إلى وجود علاقة بين التوحد والمشاكل الهضمية، وقد شملت الدراسة 36 طفلاً مصاباً بالتوحد وقد عانوا من بعض المشاكل الهضمية كالمغص والاسهال المزمن والانتفاخ والاستيقاظ ليلاً والتهيج الغير مبرر. وتبين من خلال الدراسة ان أكثر المشاكل الهضمية انتشاراً بين الأطفال المصابين بالتوحد هي الارتجاع المريئي Esophageal Reflux والالتهاب المزمن للمعدة والاثنى عشر أما الأطفال الطبيعيون فنسبة انتشار الارتجاع المريئي لديهم لا تتعدى الاثنين بالمئة. وقد

لوحظ من خلال الدراسة أن 58% من الأطفال الذين خضعوا للدراسة يعانون من الاسهال المزمن الناجم عن سوء امتصاص الكربوهيدرات.

مشاكل النوم

يقدر الباحثون نسبة انتشار مشاكل النوم ب40-80% من إجمالي المصابين بالتوحد. ومشاكل النوم تلك هي إما صعوبة الدخول في النوم أو عدم الارتياح أثناء النوم أو الاستيقاظ خلال الليل. وتفسر إحدى النظريات سبب مشاكل النوم لدى هذه الفئة هو اختلال هرمون الميلاتونين والذي يعمل على تنظيم دورة الاستيقاظ والنوم حيث يفرز الجسم الميلاتونين بكمية أكبر في الظلام أو عند دخول الليل ليساعد الجسم على النوم. ويحتاج الجسم إلى حمض أميني يسمى (ترايبوفان) ليتم افراز الميلاتونين ويشير الباحثون إلى انخفاض أو ارتفاع افراز الترايبوفان لدى المصابين بالتوحد مما يؤثر على افراز الميلاتونين. وتشير دراسات أخرى إلى عدم افراز هرمون الميلاتونين في التوقيت الصحيح لدى بعض الأطفال المصابين بالتوحد، حيث تفرز بعض أجسامهم الميلاتونين في النهار بكمية أكبر من الليل.

ولمشاكل النوم تأثيرات سلبية على الأطفال المصابين بالتوحد مثل:

1- العدائية
2-الاكتئاب
3- النشاط الزائد
4- زيادة المشاكل السلوكية
5- حدة الطبع
6- ضعف التعلم وتدني القدرات العقلية

الاضطرابات الوراثية Genetic Disorders

تشير الدراسات إلى أن ما نسبته 10-15% من الأفراد المصابين بالتوحد يعانون من إحدى الاضطرابات أو المتلازمات الوراثية والاضطرابات الكروموسومية (فولستين وروزين-شيدلي، 2001). وكما هو معروف، فإن

اضطرابات طيف التوحد يصاحبها عدد من الاضطرابات الوراثية (زيفيرو، 2007).

اضطرابات الحصر النفسي Anxiety Disorders

يعتبر اضطراب الحصر النفسي من الاضطرابات الشائعة بين الأطفال المصابين باضطرابات طيف التوحد. ولا توجد دراسات محكمة عن نسب انتشار الحصر النفسي بين المصابين بالتوحد. إلا أن التقديرات تتروواح بين 11 و84% من إجمال المصابيين بالتوحد.

الاختلالات الأيضية Metabolic Defects

ومن الأمثلة عليها: اضطراب الفينيلكيتونيوريا Phenylketonuria (PKU) (مانزي وآخرون، 2008).

التشوهات الجسدية الثانوية Minor Physical Anomalies

ويلاحظ تزايد انتشارها بين المصابين بالتوحد (أوزغن، 2008).

ما هو مسبب التوحد؟

ما تم معرفته إلى الآن عن سبب التوحد هو اختلال في بيويوجيا وكيمياء الدماغ ولكن سبب هذا الاختلال قد يعود إلى عدة عوامل. تعتبر الوراثة عاملاً مهماً في حدوث التوحد، حيث أن التوحد يصيب التوائم المتطابقة بمعدل أعلى من التوائم الغير متطابقة. كما يلاحظ شيوع المشاكل اللغوية لدى أقارب الأشخاص المصابين بالتوحد بمعدل أعلى من الأشخاص الغير مصابين ويلاحظ أيضاً شيوع الاضطرابات الكروموسومية والعصبية في أسر المصابين بالتوحد.

وهنالك عدد من المسببات المحتملة والغير مثبتة علمياً والتي يعتقد أنها تقف واء الإصابة بالتوحد:

- الحمية والأنماط الغذئية
- تغيرات المجرى الهضمي
- التسمم بالزئبق
- عدم مقدرة الجسم على الاستفادة من الفيتامينات والمعادن

- الحساسية تجاه المطاعيم

المطاعيم والتوحد

يبدي بعض الناس قلقهم تجاه المطاعيم على أنها تسبب التوحد ظناً منهم أن مادة " الثايموروسال" الزئبقية تضاف إلى مطاعيم الأطفال ولم تظهر الدراسات العلمية أية علاقة بين تلك المطاعيم والتوحد. وقد بددت الأكاديمية الأمريكية لطب الأطفال ومعهد الطب تلك المخاوف مؤكدة على أن فوائد تلك المطاعيم تطغى على أضرارها. يجدر بالذكر أن المطاعيم المخصصة للأطفال لا تحتوي على الزئبق.

الفحوصات اللازمة لتشخيص التوحد

ينبغي في البداية إجراء فحصاً مسحياً للتأكد من سلامة النمو لدى الطفل وينبغي أن يقوم طبيب الأطفال بذلك. وقد يلزم إجراء المزيد من الفحوصات إن دعت الحاجة لذلك. وخصوصاً إن لم يمر الطفل بمراحل النمو بشكل طبيعي والتي تكون على النحو التالي:

- المناغاة في عمر الاثني عشر شهراً.
- استخدام بعض الإيماءات والاشارات (مثل اشارة الوداع باي-باي) في عمر الاثني عشر شهراً.
- انتاج كلمات مفردة في عمر الستة عشر شهراً.
- انتاج عبارات تتألف من كلمتين في عمر السنتين.
- الافتقار إلى أية مهارة اجتماعية أو لغوية يستدعي إلى اجراء الفحص المسحي.

ويتم إجراء الفحص المسحي في الولايات المتحدة واليابان لجميع الأطفال للكشف المبكر عن اضطرابات طيف التوحد باستخدام فحوصات مسحية رسمية. أما في المملكة المتحدة، فلا يتم إجراء الفحص المسحي إلا للأطفال الذين اشتبه آباؤهم أو أطباؤهم بإصابتهم بالتوحد.

ويخضع أولئك الأطفال عادةً لفحوصات أخرى مثل: فحص السمع وفحص

نسبة الرصاص في الدم. كذلك يجب فحص الطفل للتأكد من عدم وجــود مــشكلات جينية أو طبية مثل الفينيل كيتون يوريا المعروف اختصاراً ب(P K U) ومتلازمــة الكروموسوم الهش (Fragile X- Chromosome) حيث يصاحب الاضطرابان التوحد في بعض الحالات (الخطيب والحديدي، 2005). ومن الفحوصات الأخــرى التــي تجرى لهم: قائمة التوحد للأطفال دون السنتين Checklist for Autism in Toddlers [CHAT] أو استبيان التوحد المسحي Autism Screening Questionnaire.

يتطلب تشخيص التوحد الدقة والمهنية العالية نظراً لعدم وجــود فحوصــات بيولوجية للكشف عن التوحد. حيث يتم التشخيص بناءً على المعايير الخاصة التــي يتضمنها الدليل التشخيصي الاحصائي بنسخته الرابعــة والــصادر عــن الجمعيــة الأمريكية للطب النفسي.

كما يتضمن تشخيص التوحد إجراء فحصاً جسدياً عصبياً شاملاً وقد يــشمل فحوصات مسحية خاصة مثل:

1- المقابلة التشخيصة للتوحد Autism Diagnostic Interview
2- جدول المراقبــة التشخيــصة للتوحــد Autism Diagnostic Observation Schedule
3- مقياس تقدير التوحد الطفولي Childhood Autism rating Scale
4- مقياس جيليام للتوحد Gilliam Autism Rating Scale
5- فحص الاضطرابات النمائية الشاملة المسحي – المرحلة الثالثــة Pervasive Developmental Disorders Screening Test - Stage 3

أما بالنسبة للأطفال الذين يتوقع بأنهم مصابون بالتوحد، فيجب حينها إجراء فحصاً وراثياً (لتحديد الاختلالات الكروموسومية) وقد تستدعي الحاجة إلى إجــراء فحوصات أيضية.

ونظراً لأن التوحد لا يعد اضطراباً واحداً وإنما هو طيف يتألف من خمــسة اضطرابات. فليس بالإمكان تشخيص التوحد ومعرفة قدرات الطفل من خلال تقيــيم واحد. لذا، لا بد من أن يقوم مجموعة من الأخصائيين بعملية التقييم، بحيث أن يشمل

التقييم المناحي التالية:

- التواصل
- اللغة
- المهارات الحركية
- الكلام
- النجاح الدراسي
- مهارات التفكير

علاج الأفراد المصابين بالتوحد

إن تعليم الاطفال المصابين بالتوحد ينطوي على تحديات حقيقية. وهذه التحديات تنجم جزئياً عن طبيعة التوحد أنه يأخذ أشكالاً عديدة. فبعض الأطفال يتمتعون بمهارات جيدة، وبعضهم لديه تخلف عقلي، بعضهم عدواني وبعضهم الآخر منسحب ومنعزل في عالم خاص به (الخطيب والحديدي، 2005) وبالرغم من ذلك تتنوع العلاجات والبرامج والخدمات التأهيلية المقدمة لهم ومنها:

- تحليل السلوك التطبيقي Applied Behavior Analysis ABA
- الأدوية Medications
- العلاج النطقي واللغوي Speech- Language Therapy
- العلاج الوظيفي Occupational Therapy
- العلاج الطبيعي Physiotherapy

وتوجد ايضاً علاجات أخرى مثل العلاج الحسي Sensory therapy والعلاج البصري Vision therapy ولكن تعتبر الأدلة العلمية على فعالية هذين العلاجين قليلة وغير كافية.

التدخل التربوي للأطفال المصابين بالتوحد

لايهدف التدخل التربوي للأطفال المصابين بالتوحد إلى تعليم المواضيع الأكاديمية ومهارات الاستعداد التقليدية فحسب، بل يهدف أيضاً إلى تنمية التواصل

الوظيفي والتلقائية لدى الطفل. وتحسين المهارات الاجتماعية كالانتباه المشترك وإكساب الطفل بعض المهارات الادراك الأساسية مثل: اللعب الرمزي Symbolic Play وتخفيف السلوكيات المضطربة وتعميم المهارات التي تم تعلمها وذلك بتطبيقها في مواضع جديدة. وفي الوقت الحاضر، يوجد العديد من البرامج التربوية والتي تشترك في العديد من الخصائص التالية (مايرز وجونسون، 2007):

1- التدخل المبكر والذي لا ينتظر التشخيص النهائي.
2- التدخل المبكر والذي يتضمن على الأقل 25 ساعة أسبوعياً.
3- انخفاض في نسبة المعلم إلى الطالب.
4- شمول الأسرة، يتضمن ذلك تدريب الأسرة.
5- التفاعل مع الأقران الطبيعيين الذي لا يصنفون ضمن طيف التوحد Neurotypicals.
6- المحافظة على الروتين في البيئة التعليمية.
7- إجراء قياس لخطة التدخل بين الحين والآخر وإجراء التعديل على الخطة عند الضرورة.

ويتم تطبيق العديد من الخطط التربوية في البيت والمدرسة وبمشاركة من الأهل ومدرسي التربية الخاصة ومعالجي النطق واللغة والمعالجين الوظيفيين (مايرز وجونسون، 2007) (كيس سميث وأربيسمان، 2008)

وقد خلصت إحدى الدراسات في العام 2007 إلى أن إجراء معلم التربية الخاصة لزيارات أسبوعية لبيت الطفل يؤدي إلى تحسن السلوك والنمو الإدراكي (ريكاردز وآخرون، 2007).

تحليل السلوك التطبيقي Applied Behavior Analysis (ABA)

يستخدم هذا البرنامج مع الأطفال الصغار المصابين بالتوحد. ولهذا البرنامج فعالية عالية مع بعض الحالات. وتقوم الفكرة الأساسية لهذا البرنامج على تدريب الأطفال بشكل فردي ليتم تعزيز المهارات المتعددة لديهم. والهدف هو جعل الطفل

قريباً من مستوى الأداء الطبيعي.

ويطبق هذا البرنامج عادةً في بيوت الأطفال تحت مراقبة أخصائي علم النفس السلوكي Behavioral Psychologist. ومن المآخذ على هذا البرنامج هو كلفته العالية وقلة توفره في المدارس. مما يضطر بالعديد من الآباء إلى طلب الدعم المادي والبحث عن الأخصائيين المدربين في هذا المجال والذين يقل وجودهم في العديد من المجتمعات.

علاج وتعليم الاطفال المصابين بالتوحد وإعاقات التواصل الأخرى

Treatment and Education of Autistic and Related Communication Handicapped Children (TEACCH)

تم تطبيق هذا البرنامج في البداية على مستوي ولاية كارولينا الشمالية. وتقوم فكرة هذا البرنامج على استعمال الجداول المصورة والاشارات البصرية الأخرى كوسيلة لتدريب الأطفال على العمل باستقلالية، كما تسهم هذه الطريقة في بناء وتنظيم بيئتهم.

يجدر بالذكر أن البرنامج يتقبل المشاكل المصاحبة للتوحد. وخلافاً التحليل السلوكي التطبيقي. لا يتوقع هذا البرنامج من الأطفال أن ينموا نمواً مثالياً.

برنامج صن رايز Son-Rise

هو برنامج تدريبي للأطفال المصابين باضطرابات طيف التوحد والاضطرابات النمائية الآخرى داخل المنزل. وقد أنشأ هذا البرنامج كل من باري كوفمان وسيميريا ليت كوفمان لابنهم الوحيد المصاب بالتوحد (كوفمان، 1995). ويعتبر هذا البرنامج من البرامج الموجهة للأهالي وقد بني على مبدأ العلاج باللعب Play Therapy.

يركز برنامج صن رايز على تشجيع التواصل البصري وتقبل حالة الطفل. وإلى الآن، لا توجد دراسة مستقلة لتقييم فعالية برنامج صن رايز. وقد أشارت إحدى الدراسات التي أجريت عام 2006 إلى الاختلاف بين التطبيق العملي لبرنامج صن

رايز في الواقع وبين ما يرد في الكتب، مما يجعل تقييم البرنامج أمراً صعباً (ويليامز، 2006).

الأدوية

تستخدم الأدوية عادةً في علاج المشاكل السلوكية والانفعالية التي يعاني منها الأطفال المصابين بالتوحد ومن المشاكل التي تستخدم الأدوية في علاجها:

1- العدائية Aggression
2- الحصر النفسي Anxiety
3- مشاكل الانتباه Attention Problems
4- فرط الحركة Hyperactivity
5- الاندفاع الزائد Impulsiveness
6- التهيج Irritability
7- تقلبات المزاج Mood Swings
8- الفورات Outbursts
9- صعوبات النوم Sleep Difficulty
10- نوبات الغضب Tantrums

الحمية الغذائية

أبدى بعض الأطفال المصابين بالتوحد تحسناً ملحوظاً نتيجةً لاستعمال الحمية الغذائية الخالية من الغلوتين أو الكازيين. وتوجد مادة الغلوتين في الأغذية التي تحتوي على القمح وحبوب الجاودار والشعير. أما الكازيين فيوجد في الحليب والأجبان ومشتقات الألبان الأخرى. ولا يتفق جميع الخبراء على أن هذا التغيير في نمط الغذاء يحدث فرقاً في حالة الطفل، ولم تجد جميع الدراسات نتائجاً إيجابية فيما يتعلق بالحمية.

إذا كان الأهل راغبين بهذا النوع من العلاج فعليهم استشارة الطبيب المختص بأمراض الجهاز الهضمي وأخصائي التغذية المرخص. ليضمنوا حصول

أبنائهم على الغذاء المتوازن.

التواصـــل التعويـــضي والبـــديل Augmentative and Alternative Communication (AAC)

ويطلق عليه أيضاً اسم " التواصل الميسر". ويأخذ هذا النمط مـــن التـــدخل أشكالاً عدة منها: الاشارات اليدوية Manual Signs وقد أصبحت هذه الطرق تـــشهد اقبالاً متزايداً (ميريندا،2003) مثل لغة ماكاتون الاشارية Makaton Sign Language ونظام التواصل بتبادل الصور "بيكس" Picture Exchange Communication System "PECS". ومن ميزات نظم التواصل التعويضية والبديلة، امكانية اســتخدامها مـــع الأفراد الذين يعانون من اضطرابات تواصلية بغض النظر عن نوع الاعاقـــة التـــي يعانون منها.

طرق علاجية أخرى

هنالك العديد من العلاجات التي تستهدف فئة الاطفال المـــصابين بالتوحـــد والتي لا يدعمها دليل علمي. ولا ينبغي لأسر الأطفال المصابين بالتوحد تصديق ما يشاع عن نجاح أي علاج مزعوم وعدم تصديق المشعوذين. كما على الأهل ســـؤال أسر الاطفال الآخرين المصابين بالتوحد عن تجاربهم مع العلاجات الأخرى وينبغي أيضاً متابعة آخر المستجدات في الساحة العلمية وعن العلاجات التي تدعمها الأدلـــة والأبحاث العلمية. كما تجب استشارة المختصين والخبراء دائماً وأبداً.

الفصل الثاني

الاضطرابات التواصلية لدى الأطفال المصابين بالتوحد واستراتيجيات التدخل

تمهيد:

قبل الخوض في الحديث عن اضطرابات التواصل لدى الأطفال المصابين بالتوحد، لا بد من شرح المفاهيم الأساسية للتواصل واللغة والنطق وتبيين التطور الطبيعي للنطق واللغة ليتم في ما بعد التعرف على الفروقات بين التطور اللغوي للأطفال الطبيعيين والأطفال المصابين بالتوحد.

ما هو التواصل ؟

يستخدم مصطلح التواصل للإشارة إلى عملية التفاعل بين الأفراد التي تهدف إلى تبادل المعلومات والأفكار والتعبير عن الحاجات والرغبات والتواصل لا يحدث بدون مرسل للمعلومات ومستقبل لها. وقد يكون التواصل لفظياً أو غير لفظياً من خلال الإيماءات أو الصور أو اللغة المكتوبة أو لغة الإشارة أو أية طرق أخرى. وهكذا فالتواصل لا يتطلب بالضرورة استخدام الكلمات المنطوقة فالطفل يبكي فتستجيب له أمه وتلبي حاجته ويبتسم الأب لطفله عندما يفعل سلوكاً حسناً فيدرك الطفل أن سلوكه يحظى بالقبول (الخطيب والحديدي، 2005). وعندما يعطس شخص ما فإنه ينقل بذلك رسالة للآخرين بأنه مصاباً بالزكام (كريستال وفارلي، 1998)

ما هي اللغة

أما اللغة فهي النظام الرمزي الكلي المستخدم في التواصل. وهذا النظام متفق عليه ويشمل إعطاء المعاني للأصوات والكلمات والإيماءات والرموز الأخرى. وللغة نوعان: اللغة المحكية واللغة الغير محكية والتي قد تكون إشارية أو إيمائية.

فاللغة عبارة عن شيفرة يحتفظ الإنسان بها في دماغه ويقوم بفك هذه الشيفرة من خلال قيام الدماغ بإرسال أوامر بالتنفس وتحرك عضلات النطق.

تعريف النطق

يعرف النطق على أنه التعبير اللفظي للغة (هيوليت وهوورد، 2002). ويشمل النطق العمليات الحسية الحركية والتي من خلالها يقوم الشخص بفك شيفرة الرموز المخزنة في الجهاز العصبي المركزي (الدماغ) لذا، يستطيع الآخرون سماع الحروف والكلمات. وبالتالي، يتطلب انتاج النطق التحكم العصبي بالحركات الجسمانية لانتاج الأصوات الكلامية. وتنتج تلك الأصوات نتيجةً لأربع عمليات: التنفس (respiration) والتصويت (phonation) والرنين (resonation) والنطق (Articulation). أما عملية التنفس فتعرف على أنها مجموعة الأنشطة العضلية السريعة والمتناسقة للصدر (والتي تتحكم بوظيفة الرئة) ولا يمكن للإنسان القيام بالتصويت (phonation) دون التنفس. أما العملية الثانية وهي التصويت (phonation) فتعرف على أنها عملية انتاج الصوت وذلك من خلال اهتزاز الحبال الصوتية في الحنجرة (ميكلولن، 1998). وبعد أن يتم انتاج الصوت يخضع بعدها للعملية الثالثة وهي عملية الرنين (resonation) والتي يعرفها ميكلولن (1998) على أنها عملية تعديل النغمة الصوتية بتغير شكل وحجم الفراغات الموجودة في المجرى الصوتي. ويتألف المجرى الصوتي من ثلاثة تجاويف وهي: التجويف البلعومي والتجويف الأنفي والتجويف الفموي. أما العملية الرابعة وهي عملية النطق (articulation) فيتم فيها تشكيل الصوت بصورته النهائية ويشترك في هذه العملية أعضاء النطق articulators وهي:

1- اللسان Tongue

2- الأسنان Teeth

3- الشفاه Lips

4- اللهاة Uvula

5- سقف الحلق الصلب Hard Palate

6- سقف الحلق اللين Soft Palate or Velum

7- الفك العلوي Maxilla

8- الفك السفلي Mandible

ويكون الصوت الناتج إما صائتاً vowel وإما صامتاً consonant (أما الصامت فيتم حين انتاجه تضيق تيار الهواء. أما انتاج الصائت فلا يحدث حين انتاجه تضيقاً ملحوظاً في تيار الهواء عبر الفم (فرومكن، رودمان، كولينز وبلير، 1996) فاللغة هي عبارة عن شيفرة والنطق هي عملية الانتاج الحسي الحركي للشيفرة.

التطور الطبيعي للنطق واللغة

تعتبر السنوات الثلاث الأولى من حياة الطفل، السنوات الأكثر أهمية في تطور المهارات النطقة واللغوية. وهي فترة نمو الدماغ ونضجه. ولا تنمو تلك المهارات إلا عند التعرض إلى العالم المليء بالأصوات والكلمات مما يؤدي إلى ملء دماغ الإنسان بمخزون كبير من الأصوات والكلمات.

وهنالك أدلة علمية كثيرة تدعم فكرة وجود فترات زمنية حاسمة خلال فترة تطور النطق واللغة لدى الطفل. والمقصود بالفترات الحاسمة: الفترات التي يستطيع فيها الدماغ استيعاب القدر الأكبر من اللغة (أي لغة كانت).

وبعد مضي تلك الفترات الحاسمة تصعب عملية تعلم اللغة. ويبدأ الطفل بالتواصل منذ الأيام القليلة الأولى من حياته. حيث يدرك الطفل منذ ذلك الحين أن بكائه يساعده في الحصول على الطعام والراحة. ويبدأ الطفل بإدراك الأصوات الموجودة في محيطه في سن مبكر جداً. ويستطيع الطفل في سن مبكر جداً تمييز صوت أمه من بقية الأصوات. وتشير الأبحاث إلى مقدرة الأطفال على تمييز الأصوات الأساسية في لغتهم الأم في سن الستة شهور.

وبمجرد نضج الجهاز النطقي. يصبح الأطفال قادرين على انتاج بعض

الأصوات النطقية في الأشهر القليلة الأولى من عمر الطفل. ويمر الطفل بعدة في مراحل في مشوار انتاج النطق. وأولى تلك المراحل هي مرحلة الهديل cooing والتي يتم من خلالها انتاج مجموعة من الأصوات الصائتة المتكررة والهادئة. أما المرحلة الثانية فهي مرحلة المناغاة Babbling والتي نتج فيها الطفل بعضاً من الصوامت على النحو التالي: با با با، دا دا دا. ينتقل الطفل بعد مرحلة المناغاة بفترة قصيرة إلى فترة الرطانة (jargon) والتي ينتج فيها الطفل مجموعة من الكلمات التي لا تحمل معنى مفهوماً. فهي تبدو وكأنها كلمات حقيقة ولكنها ليست كذلك. وفي نهاية السنة الأولى، يستطيع معظم الأطفال انتاج بعض الكلمات الأولى ذات المعنى. يبدو الأطفال في البداية غير مدركين لمعنى تلك الكلمات. لكنهم يصبحوا قادرين على فهمها عندما يدركوا قوة هذه الكلمات في الحصول على استجابة الآخرين.

وعند بلوغ الأطفال سن الثمانية عشر شهراً. يتمكن الأطفال من انتاج ثماني إلى عشر كلمات. وعند بلوغ الطفل عمر السنتين. يصبح قادراً على تركيب كلمتين معاً بحيث تصبح جملة بسيطة مكونة من كلمتين. وينمو محصول الطفل من الكلمات بشكل سريع بعد ذلك. كما يزداد طول الجملة التي يستطيع الطفل انتاجها بشكل تدريجي. ويصبح الطفل مدركاً لقواعد لغته مع تقدمه بالعمر.

لائحة المراحل الزمنية للتطور الطبيعي للغة (وفقاً لمراحل التطور اللغوي للأطفال الناطقين باللغة الانجليزية، وينبغي مراعاة بعض الفروق في اكتساب اللغةالعربية والانجليزية وخصوصاً في الصرف)

عمر الطفل	التطور العمري الحاصل
6 شهور	▪ يقوم الطفل بانتاج أصوات منغمة ▪ يستجيب الطفل عند سماع اسمه ▪ يستجيب الطفل لأصوات البشر دون أية منبهات بصرية وذلك بتحريك رأسه وعينيه ▪ يستجيب الطفل بشكل مناسب لأصوات الفرح والغضب

عمر الطفل	التطور العمري الحاصل
12 شهراً	▪ يستخدم الطفل كلمة واحدة أو كلمتين ذي معنى (قد تكون جزءاً من كلمة) ▪ يستطيع الطفل فهم الأوامر وخصوصاً إذا أعطي تنبيهات بصرية وجسمية ▪ المقدرة على التغيير في الصوت Inflection ▪ يكون الطفل مدركاً للقيمة الاجتماعية للكلام
18 شهراً	▪ يبلغ محصول الطفل من الكلمات 5-20 كلمة تقريباً ▪ تتألف الكلمات الموجودة في مخزون الطفل من الأسماء بشكل أساسي ▪ القيام ببعض المصاداة الكلامية (تكرار ما يتم سماعه من كلمات وعبارات عدة مرات) ▪ يكثر الطفل من الرطانة ذات المحتوى العاطفي ▪ يستطيع الطفل اتباع الأوامر البسيطة
24 شهراً	▪ يستطيع الطفل تسمية مجموعة من الأشياء الشائعة الموجودة في محيطه ▪ يستطيع الطفل استخدام بعض حروف الجر ▪ يستطيع الطفل جمع كلمتين لتكوين جملة بسيطة (تتألف عادة تلك الجمل من اسم+فعل) ويبلغ متوسط طول الجملة 1.2 كلمة. ▪ وضوح ثلثي كلام الطفل وتبلغ المفردات الموجودة لدى الطفل حوالي 150-300 كلمة. ▪ ضعف الطلاقة والإيقاع غالباً. ▪ لا يكون الطفل في هذه المرحلة قادراً على التحكم بطبقة وحجم الصوت. ▪ يستطيع الطفل استخدام اثنان من الضمائر: أنا وأنت

عمر الطفل	التطور العمري الحاصل
36 شهراً	تبدأ بعض الضمائر بالظهور مثل: لي My وملكي Mine ▪ يستطيع الطفل الاستجابة إلى بعض الاوامر مثل: أرني عينك، أنفك، شعرك. ▪ يستطيع الطفل استخدام الضمائر: أنا وأنت بشكل صحيح 100% ▪ يستطيع الطفل استخدام بعض أزمنة الماضي وأدوات الجمع ▪ يستطيع الطفل عادةً استخدام ثلاثة من حروف الجر وعادةً تكون: في، علي وتحت ▪ يستطيع الطفل معرفة أجزاء الجسم الأساسية ▪ يستطيع الطفل انتاج جمل مكونة من ثلاث كلمات بسهولة ▪ يمتلك الطفل قرابة 900-1000 كلمة ▪ يستطيع الطفل توضيح 90% من كلامه ▪ تبدأ الأفعال بالظهور بشكل أكبر في كلامه ▪ يستطيع الطفل فهم معظم الأسئلة البسيطة المتعلقة ببيئته والأنشطة التي يقوم بها ▪ يستطيع الطفل الربط بين خبراته التي مر بها ▪ يستطيع الطفل الإجابة عن بعض الأسئلة مثل: ماذا يجب على الشخص فعله عندما يكون: نعساناً، جائعاً، يشعر بالبرد أو عطشاً ؟ ▪ يستطيع الطفل إعطاء: جنسه، اسمه، عمره ▪ لا ينبغي أن نتوقع قيام الطفل بالاجابة عن عن جميع الأسئلة وإن كان قادراً على فهم ما نتوقعه
48 شهراً	▪ يكون الطفل على معرفة بأسماء الحيوانات المألوفة ▪ يستطيع الطفل استخدام أربعة من حروف الجر. أو على الاقل يستطيع فهم معنى تلك الحروف عند اعطائه أوامر

عمر الطفل	التطور العمري الحاصل
60 شهراً	تتضمن حروف الجر تلك ▪ يستطيع الطفل تسمية الأشياء الشائعة في الكتب المصورة أو المجلات ▪ يعرف الطفل من الألوان لوناً واحداً أو أكثر. ▪ يستطيع الطفل أن يعيد أربعة أرقام إذا قيلت له ببطء ▪ يستطيع الطفل أن يعيد كلمة تتألف من أربعة مقاطع ▪ يميز الطفل بين الظروف المكانية: فوق وتحت ▪ غالباً ما ينغمس الطفل بالتخيل ▪ تزداد قدرة الطفل بشكل أكبر عندما يشارك بالأنشطة المتنوعة. كأنشطة رياض الأطفال ▪ يستطيع الطفل تمييز بعض المفاهيم مثل: أكبر، أطول وحيثما يكون التناقض بين صفتين ▪ يستطيع الطفل اتباع الأوامر البسيطة وإن لم تكن المحفزات على مرأى من عين الطفل ▪ تكرار العديد من الكلمات، العبارات، المقاطع وحتى الأصوات ▪ يستطيع الطفل استعمال العديد من الكلمات الوصفية باستخدام الصفات وظروف الحال ▪ يستطيع الطفل تمييز العديد من الأضداد مثل: كبير– صغير، ثقيل– خفيف ▪ امتلاك الطفل لما يزيد عن أربعة من المفاهيم ▪ يستطيع العد من 1–10 ▪ وضوح الكلام 100% وإن تواجدت بعض الأخطاء النطقية ▪ يستطيع الطفل تكرار الجمل الطويلة إلى حد تسع كلمات في الجملة الواحدة

عمر الطفل	التطور العمري الحاصل
	▪ يستطيع الطفل التعرف على الأشياء التي تستخدم بشكل يومي مثل: قبعة، حذاء، كرسي ▪ يستطيع الطفل اتباع ثلاثة أوامر متتالية ▪ يعرف الطفل عمره ▪ يستطيع الطفل تمييز مفاهيم الوقت البسيطة مثل: الصباح، الظهيرة، الليل، النهار، لاحقاً، قبل، خلال الليل، خلال النهار... ▪ يستطيع الطفل تمييز: غداً، اليوم، أمس ▪ يستطيع الطفل استخدام الجمل الطويلة نسبياً بالاضافة إلى بعض الجمل المركبة والمعقدة ▪ يكون الكلام دقيقاً بشكل عام من الناحية القواعدية

التواصل والتوحد

بالرغم من عدم اكتشاف سبب المشاكل النطقية واللغوية لدى الأطفال المصابين بالتوحد إلى الآن. يتوقع بعض الخبراء أن سبب تلك المشاكل هو حدوث مجموعة من المشاكل قبل وأثناء وبعد الولادة مما يؤثر سلباً على نمو الدماغ. وتؤدي تلك الصعوبات إلى عجز الطفل عن تفسير العالم المحيط والتفاعل معه. وتختلف المشاكل التواصلية بين الأطفال المصابين بالتوحد باختلاف النمو العقلي والاجتماعي للفرد. حيث يعجز بعض الأطفال المصابين بالتوحد عن الكلام بينما يستطيع البعض منهم التحدث مع الآخرين عن المواضيع التي يهتمون بها. الجدير بالذكر، أن غالبية الأطفال المصابين بالتوحد غير عاجزين عن التلفظ. ولا يعجز عن ذلك سوى 25% منهم. ولكن الكثيرين منهم يفتقرون إلى الإيقاع والتنغيم في كلامهم والتحدث بشيء له معنى. حيث يستطيع العديد منهم التحدث ولكنهم ينطقون كلمات لا معنى لها أو يتحدثون بأشياء لا تحمل أية معلومات للآخرين. فقد تجد طفلاً مصاباً بالتوحد يعد من 1-5 فجأة ودون أن يطلب منه ذلك. ومن السلوكيات الملاحظة عليهم " المصاداة

الكلامية Echolalia" والتي سنتحدث عنها بشكل تفصيلي لاحقاً. ومن الفروقات التي تلاحظ بين التطور اللغوي لدى الأطفال الطبيعيين والأطفال المصابين بالتوحد هو تخلص الأطفال الطبيعين من تكرار ما يتم سماعه في عمر مبكر جداً إلا أنها تستمر لدى العديد من المصابين بالتوحد حتى في سن البلوغ. كما يلاحظ أيضاً أن الأطفال الطبيعين يقومون بالتحدث بكلمات غير مفهومة والتي أطلقنا عليها اسم " الرطانة Jargon" والتي يتخلصون منها لاحقاً إلا أن الأطفال المصابين بالتوحد يستمرون بها.

العلامات المبكرة لاضطراب التوحد

1- التعبير عن المشاعر سلوكياً وليس لفظيا كالبكاء والصراخ ونوبات الغضب Temper Tantrums.

2- نقص في تطور النطق أو تأخر النطق (يلاحظ الفرق إذا قورن التطور النطقي للطفل الذي يعتقد باصابته بالتوحد مع التطور النطقي الطبيعي الذي تم ذكره سابقاً)

3- قلة الكلام

4- المصاداة الكلامية (تكرار ما يتم سماعه من أسئلة وأغاني وغير ذلك ويكون ذلك إما مباشرة أو بعد مضي فترة من الزمن).

5- التحدث بنغمة غير طبيعية أو بإيقاع غير طبيعي

6- قلة المبادارة في التواصل

7- التعبير عن المشاعر بطريقة غير مناسبة

8- يبدو وكأن نطاق المشاعر لدى الطفل ضيق. أي أن الطفل يبدي ردة الفعل نفسها تجاه جميع الأحداث.

9- قلة أو عدم استخدام الإيمائات الغير لفظية (كالإشارة وتحريك الرأس والتواصل البصري).

10- لا يستجيب الطفل لمن يناديه باسمه

الخصائص التواصلية العامة لدى الأطفال المصابين بالتوحد

من الخصائيص التواصلية في الجانب التعبيري:

1- يعجز 50% من الأطفال المصابين بالتوحد عن التواصل اللفظي الوظيفي.
2- إن تمكن بعض الأطفال من التحدث. فلا يجدون سهولة في التواصل اللفظي.
3- المصاداة الكلامية Echolalia: ويقصد بها تكرار ما يتم سماعه. وتحدث لدى 85% من الأطفال المصابين بالتوحد.
4- الاستعمال اللغوي لديهم يعطي انطباعاً أنهم تعلموا ذلك عن ظهر قلب.
5- تكرار الأسئلة والمواضيع التي يتحدثون بها.
6- تعديل الصوت بشكل غير طبيعي
7- عكس الضمائر
8- ضعف التواصل الغير لفظي
9- صعوبة التعبير عن العواطف
10- ضعف المقدرة على الحوار المتبادل: ويشمل ذلك ضعف المقدرة على أخذ الدور أثناء الحوار والمحافظة على الموضوع أثناء الحديث.

من الخصائص التواصلية في الجانب الاستقبالي:

1- يبدو الطفل وكأنه أصم.
2- الحاجة إلى المزيد من الوقت لفهم المدخلات اللفظية والاستجابة لها
3- صعوبة الاستجابة إلى الإيماءات والمعلومات الاجتماعية وصعوبة تحليلها أيضاً
4- الفهم الحرفي لكل شيء، حيث يتم تفسير المجاز تفسيراً حرفياً.

بعض البرامج التدريبية التي تسهم في تحسين الأداء بشكل العام والتواصل بشكل خاص

تحليل السلوك التطبيقي Applied Behavior Analysis (ABA)

ويطلق عليه العامة اسم " التدخل السلوكي المكثف Intensive Behavioral Intervention "، رغم الاختلاف بين المصطلحين. أما الأساس النظري فيعود إلى عالم النفس النمساوي سيجموند فرويد. ولكن التطبيق العملي لتلك النظريات تم في البداية على يد العالم سكنر. بعد أن قام بإجراء دراسة على الحيوانات أثبت فيها إمكانية تعديل السلوك من خلال استخدام المعززات، حيث استعمل في تلك الدراسة الطعام كمعزز لتلك الحيوانات.

وقد أشار إيفر لوفاز أستاذ علم النفس الشهير في جامعة كاليفورنيا في لوس أنجلوس إلى إمكانية حدوث التقدم الملحوظ في أداء الطفل إذا تلقى هذا النوع من التدريس. بعد دراسة قام بها في الثمانينيات من القرن الماضي درس فيها فعالية استخدام مبادىء تحليل السلوك التطبيقي في برنامج مكثف للأطفال المصابين بالتوحد.

ويشمل تحليل السوك التطبيقي استراتيجة مهمة وهي:

التدريب بالمحاولة المنفصلة Discrete Trial Training DTT

وتعود هذه الطريقة في التدريب إلى العالم الأمريكي لوفاز في الستينيات من القرن الماضي. وبنيت هذه الطريقة على مبادىء تحليل السلوك التطبيقي وتسمى أيضاً باسم " تعديل السلوك Behavior Modification" أو علاج السلوك Behavior Therapy أو التدخل السلوكي Behavior Intervention.

تقوم الفكرة الأساسية لهذا التدريب على تقسيم التدريب إلى سلسلة من الدروس أو المحاولات لتدريب الطفل بشكل فردي " واحد لواحد one-one". وتقسم كل محاولة إلى ثلاثة أقسام وهي:

1- السابق Antecedent: والذي يكون إما سؤالاً موجهاً من المعالج أو إشارة

بصريةً visual cue أو تلقيناً Prompt.

2- الاستجابة Response: وهي استجابة أو ردة فعل الطفل للسؤال أو التلقين.

3- التعزيز Reinforcement: والذي يعطى للطفل مباشرة كمكافأة له على استجابته. وللتعزيز نوعان وهما: التعزيز المادي Tangible Reinforcement والتعزيز الاجتماعي Social Reinforcement ومن الأفضل دائماً استخدام التعزيز المادي نظراً لأهميته الكبيرة بالنسبة للأطفال المصابين بالتوحد والأطفال عموماً بالمقارنة مع المعزز الاجتماعي ويكون التعزيز المادي: إما طعاماً أو لعبة أو ما شابه ذلك. يشار إلى أن فقاعات الصابون Bubbles تحظى باهتمام الأطفال المصابين بالتوحد عموماً. وبعد مضي فترة من التدريب ينصح بالانتقال التدريجي إلى استخدام المعززات الاجتماعية وتقليل المعززات المادية ومن الأمثلة على المعززات الاجتماعية أو المعنوية: أن نقول للطفل: شاطر، ممتاز، بطل الخ... أو العناق Hug والتصفيق له Clapping.

التدريس المنظم Structured Teaching

طور كل من: إيريك سكوبلر وغاري ميزيبوف من جامعة كارولينا الشمالية في بداية السبيعينيات من القرن الماضي وحدة " تيتش TEACH" وهي اختصار ل"برنامج *علاج وتربية الأطفال* التوحديين ومشكلات التواصل المشابهة" وفي اللغة الانجليزية "Treatment and Education of Autistic and Related Communication Handicapped Children". لتصبح فيما بعد فلسفة علاجية ناجحة تلقى رواجاً كبيراً في ميدان تربية الأطفال المصابين بالتوحد.

وتقوم الفكرة الأساسية للتدريس المنظم على تنظيم البيئة وتنمية الأنشطة المناسبة ومساعدة الأطفال المصابين بالتوحد على فهم ما هو متوقع منهم. وتستخدم المنبهات البصرية Visual Cues بشكل أساسي.

وتتألف طريقة التدريس المنظم من أربعة مكونات يتم دمجها في أي برنامج

تربوي، وتلك المكونات:

1- البنية المادية Physical Structure: ويشمل ترتيب المكان والمساحة المخصصة للتعلم وجعل الأدوات سهلة الوصول.

2- الجدول اليومي:Daily Schedule يضيف الجدول البصري للأطفال عنصر التنظيم وإمكانية التنبؤ بالأنشطة القادمة ويجب أن يتصف الجدول بالوضوح. ويتضمن الجدول بطاقات تحمل كل منها صورة تدل على النشاط أو المهمة التي سيقوم بها الطفل. مثلاً: تحمل الصورة التي تدل على وقت الطعام صورة الطعام أو صورة لشخص يتناول الطعام.

3- أنظمة العمل Work Systems

4- البنية البصرية Visual Structure: يساعد استخدام الاستراتيجيات البصرية على تخفيف حدة الحصر النفسي كما تعمل على زيادة التوضيح والفهم.

تعمل طريقة التدريس المنظم على تحسين المشاركة والاستقلالية والنجاح للأطفال المصابين بالتوحد..

الجداول البصرية Visual Schedules

يساعد الجدول البصري على تنظيم الوقت للأطفال المصابين بالتوحد نظراً للصعوبات المتعلقة بمفاهيم الوقت لديهم. وتنمي هذه الطريقة كلاً من مهارتي التنبؤ والتخطيط لدى الطفل كما تسهم الجداول البصرية في تحسين التواصل لدى الطفل مما يؤدي إلى تخفيف حدة السلوكيات الصعبة.

عند الشروع بتصميم جدولاً بصرياً لأي طفل. علينا في البداية تقييم مستوى الفهم لدى الطفل فيما يتعلق بالأشكال المختلفة للتواصل البصري. فمثلاً، إذا كان الطفل يستطيع فهم المجسمات الحقيقية وبعض الصور. فعلينا في هذه الحالة أن نصمم جدولاً يضم صوراً ومجسمات حقيقية.

ومن الأفكار أيضاً: أن نضع بجانب الجسم الحقيقي صورة لذلك الشيء على الجدول، حتى نزيد من وعي الطفل لما تعنيه الصورة. وبعد مرور فترة من الزمن

وبعد أن نتأكد من أن الطفل أصبح قادراً على معرفة ما تعنيه الصورة. يصبح بإمكاننا إزالة الجسم الحقيقي. وغالباً ما يستخدم في الجداول البصرية البطاقات، التي تشمل كلمات مكتوبة ورموزاً أو رسومات.

ويكون الهيكل التدريجي لدرجة الصعوبة في محتويات الجدول من الأعلى إلى الأسفل على النحو التالي:

1- الأشياء الحقيقية

2- الصور الحقيقية

3- الرسومات أو الرموز

4- الكلمات المكتوبة

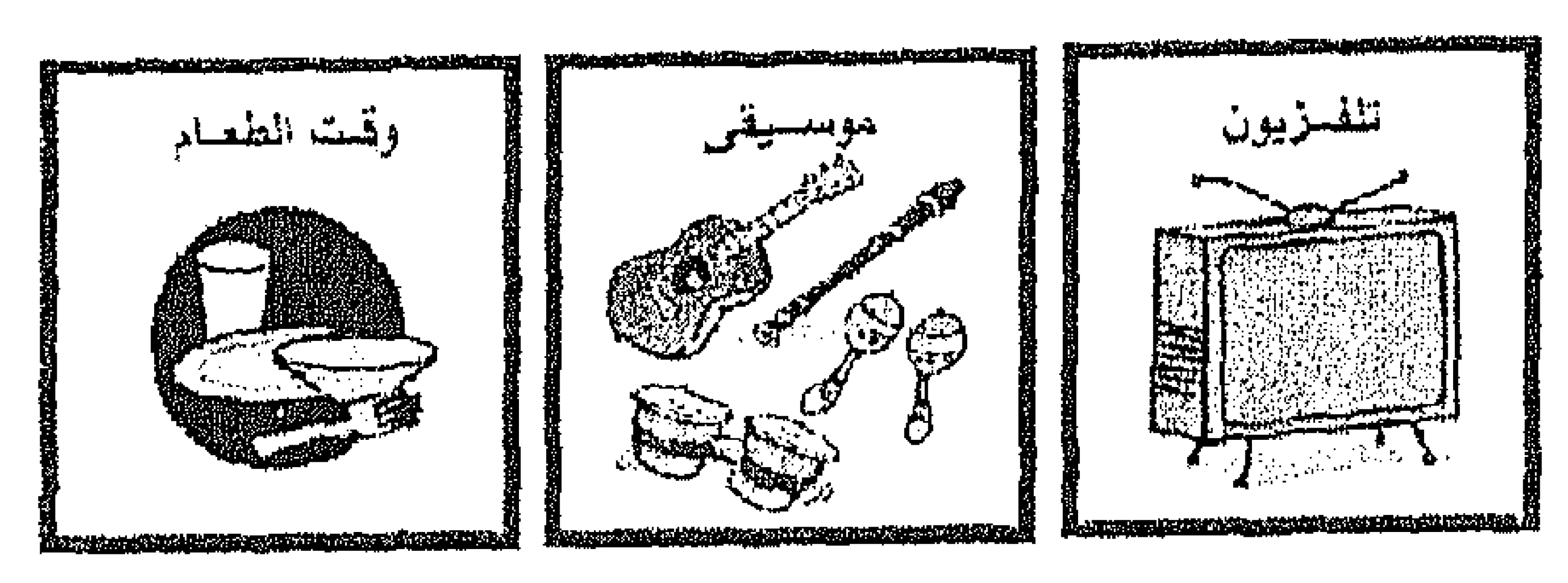
وعند تحديد نوع التواصل البصري الفعال مع الطفل، يصبح بإمكاننا البدء بتصميم الجدول البصري. وبعدها تناقش عدة أمور مثل: أين سيوضع الجدول؟ من سيقوم بإدارة الجدول؟ من سيقوم بنقل الطفل من الغرفة الصفية إلى مكان النشاط (الساحة، غرفة الطعام، الخ...)؟.

يجب أن يكون الجدول سهل التصميم ويتصف بالمرونة والوضوح وأن يتصف أيضاً بسهولة الوصول بالنسبة للطفل. وأن لا يكون الجدول عرضة للتلف. كما ينبغي أن يتناسب الجدول مع عمر الطفل ومستوى مهاراته.

بالإمكان تعليق الجدول على الحائط. كما يمكن ترتيب الأنشطة من اليسار إلى اليمين أو من اليمين إلى اليسار أو من الأعلى إلى الأسفل.

على المدرس في الفصل تحديد طريقة ما للتواصل مع الطفل بشأن الجدول. من أفضل الطرق لذلك الاستراتيجيات البصرية وهذا يعني إستعمال إحدى المنبهات البصرية Visual Cues كالبطاقات مثلاً. بحيث تخصص بطاقة تحمل اسم الطفل ويشار عليها برمز أو رسمة تدل على الذهاب إلى الجدول. وإعطاء الطفل أمراً لفظياً: اذهب إلى الجدول. وعلى الطفل أن يأخذ البطاقة الخاصة به ويذهب بها إلى الجدول ويضعها في مكان خاص ليقوم بعدها بأخذ صورة النشاط القادم.

مثال على الجدول البصري



استراتيجيات تنمية التواصل لدى الأفراد المصابين بالتوحد

استراتيجيات عامة

1- التقليل من توجيه الأسئلة المباشرة

2- راقب ما يقوم به الطفل وقم بالتعليق بشكل مناسب. مثال: إذا قامت الطفلة بوضع الدمية على السرير. قل لها: يذهب الطفل إلى النوم.

3- انتظر الطفل حتى يرد. وحافظ على التواصل البصري معه ووجه رأسك وجسدك باتجاه الطفل.

4- اجعل الطفل في موقف يجعله محتاجاً للتواصل معك من أجل شيء ما. مثلاً، أعطِ الطفل قارورة فقاعات الصابون بعد أن تغلقها بإحكام بحيث لا يتمكن الطفل من فتحها بمفرده. في هذه الحالة سيتوجه الطفل إليك ليطلب منك فتحها.

5- استخدم التعابير الوجهية والإيماءات في تواصلك مع الطفل

6- تواصل مع الطفل بلغة مناسبة

7- استخدم التنغيم المبالغ فيه، وهذا يعني أن تتحدث بصوت عال أو بصوت منخفض لجذب انتباه الطفل.

8- شجع الطفل على التواصل البصري معك دون أن تجبره على ذلك، كأن تمسك وجهه مثلاً أو أن تصرخ في وجهه لينظر إليك.

9- استجب فوراً للطفل عندما يتواصل معك. فذلك يعززه ويعطيه دافعاً للتواصل معك في المستقبل.

استراتيجيات خاصة بالأطفال الغير ناطقين

1- قم بتدريب الطفل على الانتباه المشترك وذلك بأن تعطي الطفل الألعاب التي يحبها أو أن تدمجه في نشاط معين (مثل تركيب البازل) أثناء تواصلك معه.

2- درب الطفل على مهارات التقليد

3- قم بتنمية مهارة أخذ الدور Turn-Taking

4- درب الطفل على استخدام الإيماءات المصاحبة للترحيب والوداع.

5- درب الطفل على مهاراة الإشارة

6- درب الطفل على مهارات التواصل الوظيفي للتخلص من السلوكيات الخاطئة في التواصل كالصراخ ورمي الأشياء.

7- امنح الطفل فرصاً للتواصل معك ومن الأمثلة على ذلك: مثال قارورة فقاعات الصابون الذي تم ذكره آنفاً. والأمثلة كثيرة في هذا المقام. ومن أفضل الفرص لتشجيع التواصل هو وقت الطعام. فالطعام يعتبر معززاً مادياً غريزياً مهماً للطفل وخصوصاً إذا كان جائعاً. لذا بالإمكان تشجيع الطفل على التواصل من خلال إعطاء الطفل زجاجة عصير مغلقة بإحكام.

8- شجع الطفل على التواصل البصري معك دون أن تجبره على ذلك، كأن تمسك وجهه مثلاً أو أن تصرخ في وجهه لينظر إليك.

استراتيجيات خاصة بالأطفال ذوي القدرات اللفظية المحدودة

1- اجعل تعلم اللغة أمراً ممتعاً.

2- استخدم الإيماءات والتعابير الوجهية

3- استخدم الإشارات في تعليم الضمائر (أشر إلى نفسك لتعلمه الضمير "أنا" وأشر إليه لتعلمه الضمير "أنت").

4- خفف من استخدام التلقين بشكل تدريجي لتقلل من اعتماد الطفل على الملقنات.

5- قم بإضافة كلمة ما إلى أي شيء يقوله وقم بتلقينه ليعيد ما قاله الطفل بشكل

أوسع وهذا ما يسمى بتوسيع اللغة Expanding Language.

6- علق على ما يفعله الطفل

7- تحدث مع الطفل بعبارات وجمل قصيرة ومختصرة. فذلك يؤدي إلى تحسن الإستيعاب لدى الطفل ويعطيه نموذجاً لتقليده.

8- استخدم الغناء والموسيقى

استراتيجيات خاصة بالأطفال القادرين على التواصل اللفظي

1- درب الطفل على الانتباه المشترك Joint Attention وذلك من خلال الأنشطة والروتين.

2- استخدم ألبوم الصور لتتحدث مع الطفل عن المناسبات السابقة، واستخدم المفكرة لتخبره عن المناسبات القادمة.

3- تناول مواضيع جديدة لتتحدث غنها (لا تكرر المواضيع ذاتها).

4- اعمل على توسيع المهارات اللغوية البراغماتية لدى الطفل، ويقصد بالمهارات البراغماتية، مهارات استعمال اللغة في السياق الاجتماعي.

5- قم بتعليم الطفل المهارات الحوراية مثل: البدء بالحوار وإنهائه والمحافظة على الموضوع وتغييره وإصلاح العثرات في الكلام.

6- ساعد الطفل على فهم وتنبؤ وجهات نظر الآخرين

7- ساعد الطفل على توسيع الوظائف التواصلية لديه، مثل: فهم الفكاهة والسخرية، فهم واستعمال التعابير المجازية، حل المشاكل باستعمال اللغة، السرد واستخدام اللغة في المقارنة.

استراتيجيات لعلاج مشكلة المصاداة الكلامية

سبق وأن عرفنا المصاداة الكلامية (Echolalia) على أنها تكرار ما يسمعه الفرد من كلمات وعبارات. وللمصاداة الكلامية نوعان: المصاداة المباشرة Immediate Echolalia والمصاداة المتأخرة Delayed Echolalia. أما المصاداة المباشرة فهي أن يقوم الشخص بتكرار ما يسمعه من كلمات وعبارات فوراً أو بعد

زمن قصير. أما المصاداة المتأخرة فهي أن يقوم الشخص بتكرار ما سمعه من كلمات أو عبارات بعد ساعات أو أيام أو أسابيع. وتعتبر المصاداة الكلامية من السلوكيات الشائعة حيث يقوم بها ما نسبته 85% من إجمالي الأفراد المصابين بالتوحد.

ومن الاستراتيجيات التي يمكن استخدامها في علاج المصاداة والتي تم تصنيفها بناءً على الموقف:

1. الطلب Requesting:

إذا كان الطفل يريد قطعة من البسكويت مثلاً،، علينا أن نقول مثلاً: خالد يريد بسكويت. المتوقع أن يقوم الطفل بتكرار الجملة وقد يتأخر نوعاً ما بترديدها، بالتدريب سيصبح ممكناً الوصول إلى الاستقلالية أي أن يقوم خالد بطلب البسكويت بنفس الطريقة.كما ينصح بتجنب التعزيز اللفظي المباشر مثل: ممتاز، بطل، الخ... لكي لا يقوم الطفل بترديد التعزيز اللفظي دون وعي. كما يمكن الوصول إلى الطريقة الطبيعية في الطلب " أنا أريد بسكويت"

2. الاختيار Choosing:

إذا أردت وضع الطفل أمام خيارين: الكرة أم السيارة. لا تقل له: تريد الكرة أم السيارة؟. بالإمكان أن تقول له: سيارة أو كرة. فإذا قام باختيار واحدةً منها، فأعطه ما يريد. وقل: خالد يريد السيارة (الكرة، الخ...). ونظراً لأن الطفل قد يقوم بترديد ما سمعه فيما بعد (مصاداة متأخرة). فمن المتوقع أن يصبح قادراً على طلب ما يريده بشكل تلقائي.

3. التحية Greeting:

عندما تقوم بتحية الطفل لا تقل له: مرحباً خالد. قل له التحية فقط دون ذكر اسمه: مرحباً. أو صباح الخير مثلاً. ليقوم بإعادتها دون أن يذكر اسمه. وإذا أردت أن تجذب انتباه الطفل، فبإمكانك أن تنادي عليه باسمه وبعد أن تحصل على انتباهه بإمكانك أن تقول له: مرحباً.

4. الرفض Rejecting

بالإمكان تعليم الطفل كيفية الرفض باستخدام بعض الطرق مثلاً: إذا لا يريد الطفل أن يأكل التفاح. فبالإمكان أن نقول له: لا أريد تفاح، ليقـوم بتقليـدها. وفـي بعض الأحيان، على المحيطين أن يتقبلوا الرفض من الطفل.

الفصل الثالث

وسائل التواصل المعززة والبديلة

تمهيد

تعرف وسائل التواصل المعززة والبديلة (Augmentative and Alternative Communication AAC) على أنها مجموعة الوسائل الإضافية والتي تمكن الأشخاص الذي يجدون صعوبة في التواصل النطقي والكتابي مع الآخرين من التواصل بشكل أفضل. وتعرفه الجمعية الأمريكية للسمع واللغة والنطق على أنه التواصل المخصص للذين يعانون من ضعف أو محدودية في انتاج أو استيعاب اللغة المكتوبة أو المحكية.

تعتبر الطرق البديلة والتقليدية في التواصل كالإيماءات والاشارت طرقاً غير مدعمة Unaided Systems وذلك لأنها لا تحتاج إلى أجهزة أو قطع. أم الطرق الأخرى كالصور والكتب والحواسيب الخاصة فهي طرق مدعمة Aided System.

تمكن طرق التواصل المعززة والبديلة الأفراد من فهم ما يقال لهم وتمكنهم أيضاً من قول وكتابة ما يريدونه.

تاريخ وسائل التواصل المعززة والبديلة

بدأ استخدام وسائل التواصل المعززة والبديلة منذ عصر الرومان. أما العصر الحديث، فقد تم البدء باستعمال هذه الوسائل مع الصم في الخمسينيات من القرن الماضي. أما في هذا الزمان، فتستخدم وسائل التواصل المعززة والبديلة بشكل واسع مع المرضى الذين خضعوا لاستئصال الحنجرة أو اللسان. وفي الستينيات من القرن الماضي، طالبت حركة الحقوق المدنية ومجتمع الصم في الولايات المتحدة بحقوق الأفراد الصم كتعليمهم لغة الإشارة الأمريكية. وساعد ذلك في زيادة الوعي

الحكومي والعام بالقضايا المتعلقة بوسائل التواصل المعززة والبديلة.

وفي نهاية الستينيات من القرن الماضي، زاد استخدام لغات الاشارة اليدوية مع الأفراد ذوي الاضطرابات السمعية والإدراكية. كما استخدمت هذه الوسائل مع الأشخاص الذين يعانون من مشاكل في توضيح النطق كمرضى عسر النطق Dysarthria والشلل الدماغي Cerebral Palsy والتصلب العضلي الجانبي Amyotrophic Lateral Sclerosis (ALS). وتستخدم معظم وسائل التواصل المعززة والبديلة عادةً بعد تطبيق العلاج النطقي التقليدي. كما يتخوف البعض من تعليم التواصل الغير لفظي عبر هذه الوسائل للأشخاص القادرين على تعلمه. (غلينين، 1997)، (أوركيد وآخرون، 2004).

وفي السبيعينات من القرن الماضي، بدأت التشريعات بفرض تقديم الخدمات التربوية لجميع الأطفال، مما تتطلب دمج الأطفال ذوي الإعاقات في أنظمة المدارس، مما اضطر بالمعلمين إلى البحث عن طرق لتسهيل التواصل لأولئك الطلبة.

وفي بداية الثمانينيات، نشرت العديد من المقالات والكتب والمجلات التي تناولت موضوع وسائل التواصل المعززة والبديلة وقد عقد المؤتمر الدولي الأول للتواصل المعزز والبديل. وفي العام 1983، تأسست الجمعية الدولية للتواصل المعزز والبديل (آيزاك) International Society for Augmentative and Alternative Communication (ISAAC) والتي تتخذ من مدينة تورنتو الكندية مقراً لها.

وفي التسعينيات، وعلى عكس الأنظمة التقليدية التي كانت تعكف على سحب الطلبة ذوي القدرات الخاصة خارج الصفوف العادية، ازداد الوعي بمسألة دمج هذه الفئة بالصفوف العادية وينعكس الدمج بشكل إيجابي على المهارات الوظيفية للأفراد ذوي القدرات الخاصة.

الفئات المستهدفة

تخدم وسائل التواصل المعززة والبديلة جميع فئات الأفراد الذي يعانون من

صعوبات في التواصل مع الآخرين. سواء أكانوا يعانون من إعاقات جسدية أو سمعية أو غيرها. حيث تمكنهم من إخبار الآخرين بما يريدون وتمكن بعض هذه الوسائل الأشخاص ضعاف السمع من سماع الآخرين.

الجدير بالذكر، أن بإمكان العديد من الأطفال المصابين بالتوحد الاستفادة من العديد من وسائل التواصل المعززة والبديلة، حيث تستفيد شريحة واسعة من فئة الأطفال المصابين بالتوحد من العديد من أشكال وأنواع وسائل التواصل المعززة والبديلة.

أنواع وسائل التواصل المعززة والبديلة

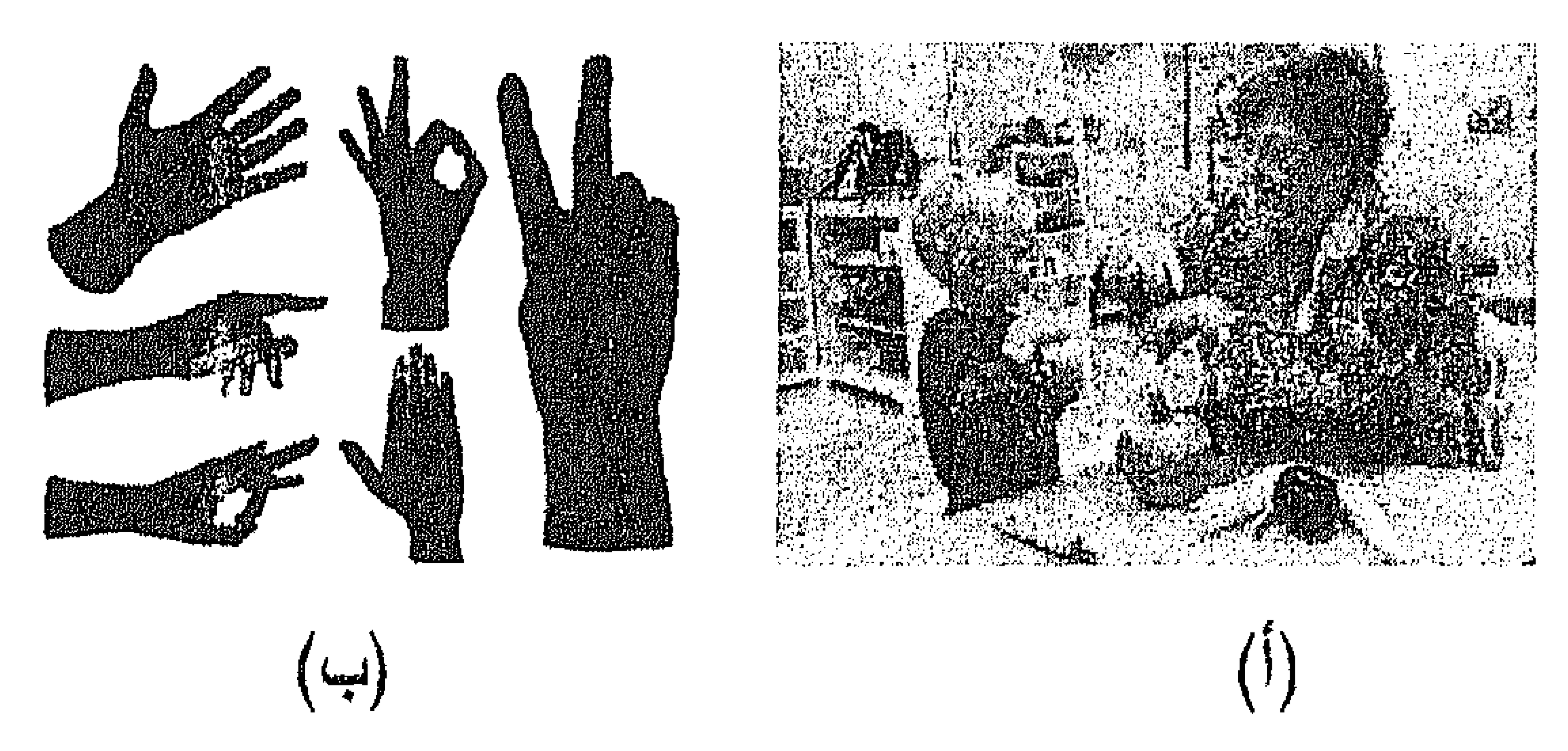
لوسائل التواصل هذه نوعان:

1. الوسائل الغير مدعمة Unaided Systems:

وهي الوسائل التواصلية التي لا تحتاج إلى أية معدات خارجية لتشغيلها ومن الأمثلة على هذا النوع من الوسائل: التعابير الوجهية، الألفاظ، الإيماءات ولغة الإشارة. بالإضافة إلى حركات الجسد. ومن فوائد هذه الوسائل التواصلية: توفرها الدائم لدى المستخدم وإمكانية فهمها، كما تعتبر وسائلاً فعالةً في التواصل.

كما تعتبر الإشارات اليدوية إحدى تلك الوسائل. وتعتبر لغة الإشارة اليدوية من اللغات واسعة الانتشار عالمياً، حيث يوجد العديد من اللغات الإشارية والتي تختلف من دولة إلى أخرى باختلاف ثقافة البلد. ومن الأمثلة على اللغات الإشارية: لغة الإشارة الأمريكية American Sign Language ASL، ولغة الإشارة البريطانية British Sign Language BSL، كما يوجد في الوطن العربي أكثر من لغة إشارية واحدة، نذكر منها: لغة الإشارة العربية الموحدة ولغة الإشارة السعودية ولغة الإشارة الكويتية.

من أجل التواصل بشكل فعال عبر لغة الإشارة والإيماءات يجب توافر شرطين أساسين وهما: الذاكرة الكافية وسلامة حركات اليد.



(ب) (أ)

(أ) طفل يتعلم لغة الإشارة كجزء من التأهيل السمعي لزارعي القوقعة، (ب) بعض الإيماءات المستخدمة في التواصل

2. الوسائل المدعمة Aided Systems:

وهي الوسائل التي تحتاج إلى معدات خارجية (الكترونية أو غير الكترونية) لتفعيلها. وللوسائل المدعمة نوعان: وسائل مدعمة متدنية التقنية، وسائل مدعمة عالية التقنية.

أ- الوسائل المدعمة متدنية التقنية Low-Tech

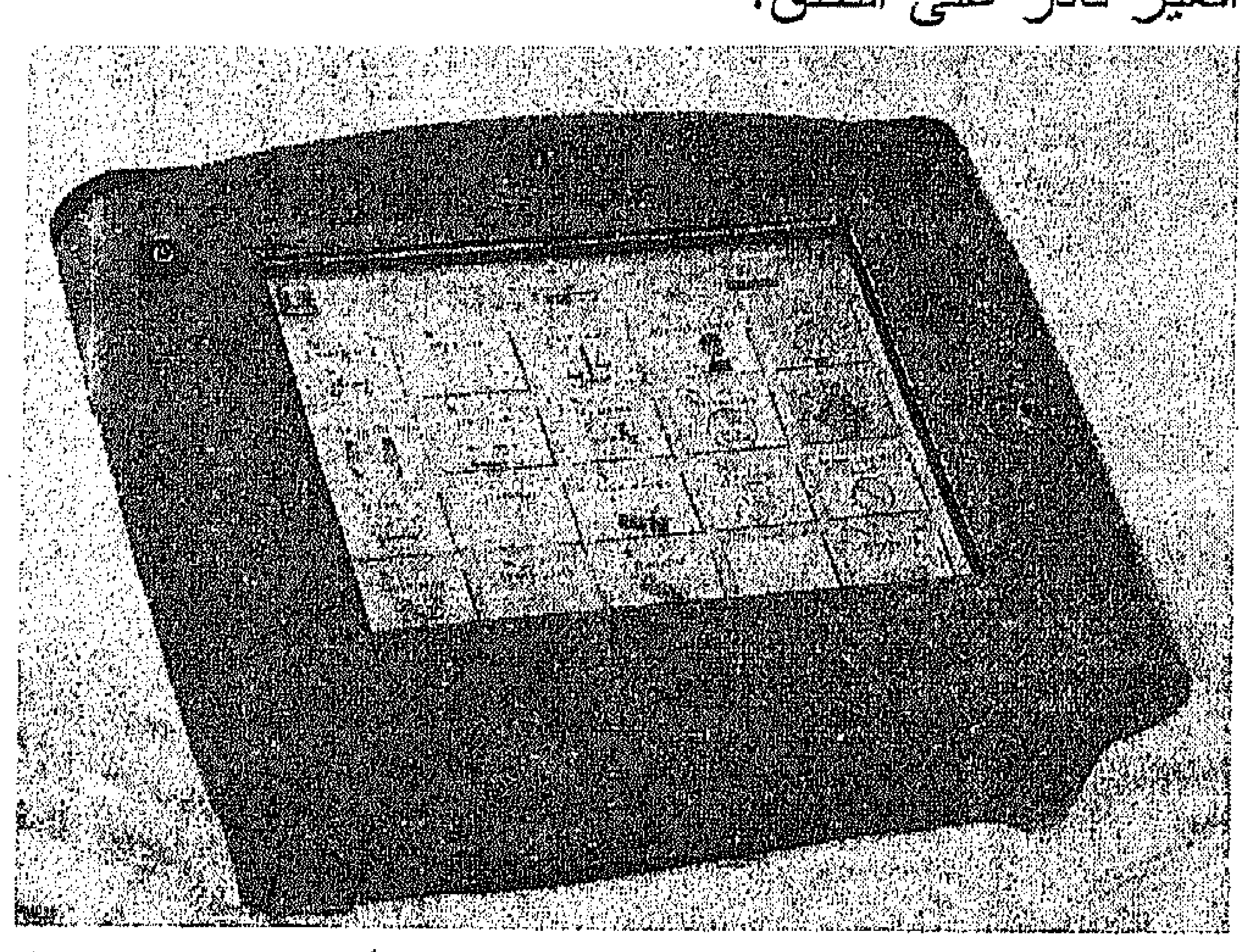
وهي الوسائل التي لا تحاج إلى بطاريات أو أية مصادر كهربائية أو الكترونية لتلبية الاحتياجات التواصلية للفرد. ومن الأمثلة عليها: الكتب والصور والألواح والرموز. ومن ميزات هذا النوع من الوسائل: بساطتها وتدني أسعارها بالمقارنة مع الوسائل الالكترونية.

ب- الوسائل المدعمة عالية التقنية High-Tech:

وهي الوسائل الالكترونية التي تقوم بتخزين واسترجاع الرسائل التواصلية. كما تحتوي العديد منها على أجهزة لانتاج الكلام كبديل للكلام الطبيعي للفرد. حيث تمكن العديد من هذه الوسائل الكثيرين من المصابين بمشاكل سمعية أو بعدم القدرة على التحدث نتيجة استئصال الحنجرة أو أية مشاكل طبية أخرى من التواصل مع الآخرين.

تتعدد أشكال وأحجام الوسائل التواصلية المعززة والبديلة عالية التقنية، كما تختلف بحجم القدرة التخزينية للذاكرة. ولا يستغني الكثيرون من مستخدمي الوسائل

عالية التقنية عن الوسائل متدنية التقنية نظراً إلى اعتماد العديد من أجهزة التواصل عالية التقنية على البطاريات والتي تحتاج إلى الشحن بين الحين والآخر، ناهيك عن الأعطال التي قد تصيب تلك الأجهزة. توضح الصورة التالية جهاز توليد النطق والذي يعمل على إنتاج رسائل نطقية بعد تسجيلها نصياً في الجهاز مما يسهل تواصل الفرد الغير قادر على النطق.



جهاز توليد النطق Speech Generating Device (أحد الوسائل عالية التقنية)

اختيار وسائل التواصل المعززة والبديلة المناسبة للفرد

من الضروري إجراء التقييم الشامل لقدرات الفرد وإحتياجاته لاختبار وسائل التواصل المعززة والبديلة المناسبة له. وينبغي أن يعكف فريق متخصص على إجراء ذلك التقييم من أجل الاختيارالمناسب للوسيلة المناسبة. ويتألف الفريق المتخصص من مجموعة من المتخصصين وهم: أخصائي النطق واللغة وأخصائي العلاج الوظيفي وأخصائي العلاج الطبيعي وأخصائي العمل الاجتماعي والطبيب (بيوكيلمان، 1998) (مينيو وبيث، 1990).

ويقوم فريق التقييم بإجراء مقابلات مع الفرد وأفراد الأسرة ومقدمي الرعاية والمعلمين للحصول على المعلومات الكافية المتعلقة بسلوك الفرد ومهاراته في النواحي المختلفة. كما يعكف الفريق على تقييم القدرات الحركية والمهارات التواصلية وقوة الإدراك والإبصار لديه (مينيو وبيث، 1990).

تأثير وسائل التواصل المعززة والبديلة على النطق

على عكس مخاوف بعض الأهالي من التأثير السلبي لهذه الوسائل على انتاج النطق لدى أبنائها، أشارت إحدى المقالات المنشورة في المجلة الأمريكية لعلم أمراض النطق واللغة عام 2008 إلى عدم تأثير وسائل التواصل المعززة والبديلة على تطور النطق لدى الطفل. وأشارت إلى إمكانية زيادة الانتاج النطقي (شلوسر ووينت، 2008)

ويعتقد بعض الباحثين أن استخدام وسائل التواصل المعززة والبديلة يساهم في تخفيف حدة التوتر النفسي المفروض على الأفراد ذوي القدرات الخاصة للانتاج النطق (شلوسر ولويد، 2003).

ويعتقد باحثون آخرون، أن استخدام جهاز توليد النطق Speech Generating Device يؤدي إلى زيادة انتاج النطق لدى المستخدمين (كريس ومارفن، 2003).

استخدام وسائل التواصل المعززة والبديلة مع الأفراد المصابين بالتوحد

من المعروف عن الأفراد المصابين بالتوحد قوة المعالجة البصرية لديهم، مما يمكنهم من استخدام وسائل التواصل المعززة والبديلة بشكل جيد (كيفيرو، 2003).

يستهدف استخدام وسائل التواصل المعززة والبديلة القدرات الاجتماعية واللغوية لدى الأفراد المصابين بالتوحد (بيوكيلمان وآخرون، 2005). ويشمل ذلك، تزويد الطفل بوسائل مادية للتواصل (بول، 2007) وتسهيل نمو المهارات التفاعلية كذلك (كيفيرو، 2005). الجدير بالذكر، أن توافر مهارات التواصل الوظيفية لدى الطفل كالانتباه المشترك Joint Attention يساعد على استخدام وسائل التواصل المعززة والبديلة بشكل أفضل. (كيفييرو، 2005) (أولغيتري، 2001).

وتتنوع وسائل التواصل المعززة والبديلة المستخدمة مع الأطفال المصابين بالتوحد بدءً من الأنظمة الغير مدعمة كالإشارات اليدوية مثل لغة مكاتون الإشارية Makaton Sign Language ومروراً بالأنظمة المدعمة متدنية التقنية كالألواح ومن

أشهر الأمثلة عليها نظام التواصل بتبادل الصور (بيكس) والذي سيتم شرحه لاحقاً. وانتهاءً بالأجهزة عالية التقنية (كشاشات اللمس Touch Screens). وبالطبع، تختلف هذه الوسائل كغيرها في سهولة استخدامها وتكلفتها ومدى تأثيرها على المهارات التواصلية والاجتماعية.

مكاتون Makaton

هو برنامج مصمم لتزويد الأفراد الغير قادرين على التواصل اللفظي بكفاءة، بوسيلة بديلة للتواصل مع الآخرين وهي الإشارات والإيماءات. يستخدم برنامج مكاتون بفعالية مع الأطفال المصابين بالتوحد والتخلف العقلي ومتلازمة داون والاضطرابات العصبية المكتسبة.

يعتمد برنامج لغة ماكتون على طريقة مبنية متعددة النماذج لتدريس المهارات اللغوية والقرائية والكتابية. حيث تتم عملية التدريس بالجمع بين النطق والإشارات والرموز في آن واحد. ويحتوي برنامج مكاتون على ما يقارب 450 من المفردات الأساسية Core Vocabulary والتي يتم تدريسها على تسع مراحل. على سبيل المثال، تشمل المرحلة الأولى مفردات الحاجات الأساسية مثل "الطعام، الشراب،..." أما المراحل الأخرى فتشمل مفردات أكثر تعقيداً وتجريداً كالمفردات المتعلقة بالزمن والمشاعر. وبالرغم من تقسيم البرنامج إلى مستويات. إلا أنه بالإمكان تعديل البرنامج بما يتناسب مع احتياجات الفرد. يمثل الجدول الآتي مراحل التدريب على المفردات الأساسية في برنامج ماكتون وبعض المفردات التي تشتمل عليها كل مرحلة:

المرحلة الأولى	المرحلة الثانية	المرحلة الثالثة	المرحلة الرابعة	المرحلة الخامسة	المرحلة السادسة	المرحلة السابعة	المرحلة الثامنة	المرحلة التاسعة
الأم	رجل	حلويات	معلم	بائع الحليب	دولة	الأعداد 1-	يختار	إعاقة
الأب	سيدة	سجائر	أطفال	ساعي	بلدة	10	يربح	أصم
الأخ	ولد	تفاح	صديق	البريد	بحر		يرقص	صامت
الأخت	بنت	برتقال		الشرطي	سينما	كم السعر؟	يجد	ضرير
الممرضة	طفل	موز	اسم	الإطفائي		كم عمرك؟	يفهم	
الطبيب	خبز	سمكة			إجازة		يتذكر	دواء
الشراب	زبدة	أرنب	مدرسة	دكان	لون	كثير		قرص دواء
بسكويت	بيض	حصان	عمل	طريق	أحمر	قليل	عيد الميلاد	حقنة
عشاء	حليب	بقرة	خارج	حديقة	أزرق	(بعض)		عملية
حمام	شاي	خروف	خزانة	نار	أخضر		حفلة	مريض
كرسي	سكر	فراشة		صندوق	أصفر	الوقت	رزمة	ألم
طاولة	كيك	قارب	قلم حبر (قلم	البريد	أسود	(الساعة)	بالونات	ميت
بيت	مربى	قطار	رصاص)		أبيض	اليوم	صورة	سماعات
سيارة	آيس كريم	طائرة		مال	بني	غداً	كاميرا	نظارات

بدأ العمل بالبحث العلمي عام 1972 والذي نتج عنه تصميم برنامج مكاتون للمفردات الأساسية والتي بنيت على الحاجات الوظيفية. وفي العام 1976، تم إعادة إجراء البحث والذي تم بناؤه على بيئة المجتمع والذي تألف من الأفراد البالغين المصابين بالصمم والضعف الإدراكي والمقيمين في مستشفى القديس جورج في المملكة المتحدة، لتمكينهم من التواصل باستخدام لغة الإشارة. (غروف ووالكر، 1990) (بايلر، 1985) (والكر وآرمفيلد، 1981).

أما اسم البرنامج (ماكتون Makaton) فهو مزيج من الأحرف الأولى لأسماء مؤسسي البرنامج وهم: أخصائية النطق واللغة مارغريت والكر وطبيبين نفسيين من الجمعية الملكية للصم والبكم وهما: كاثي جونستون وتوني كورنفورث.

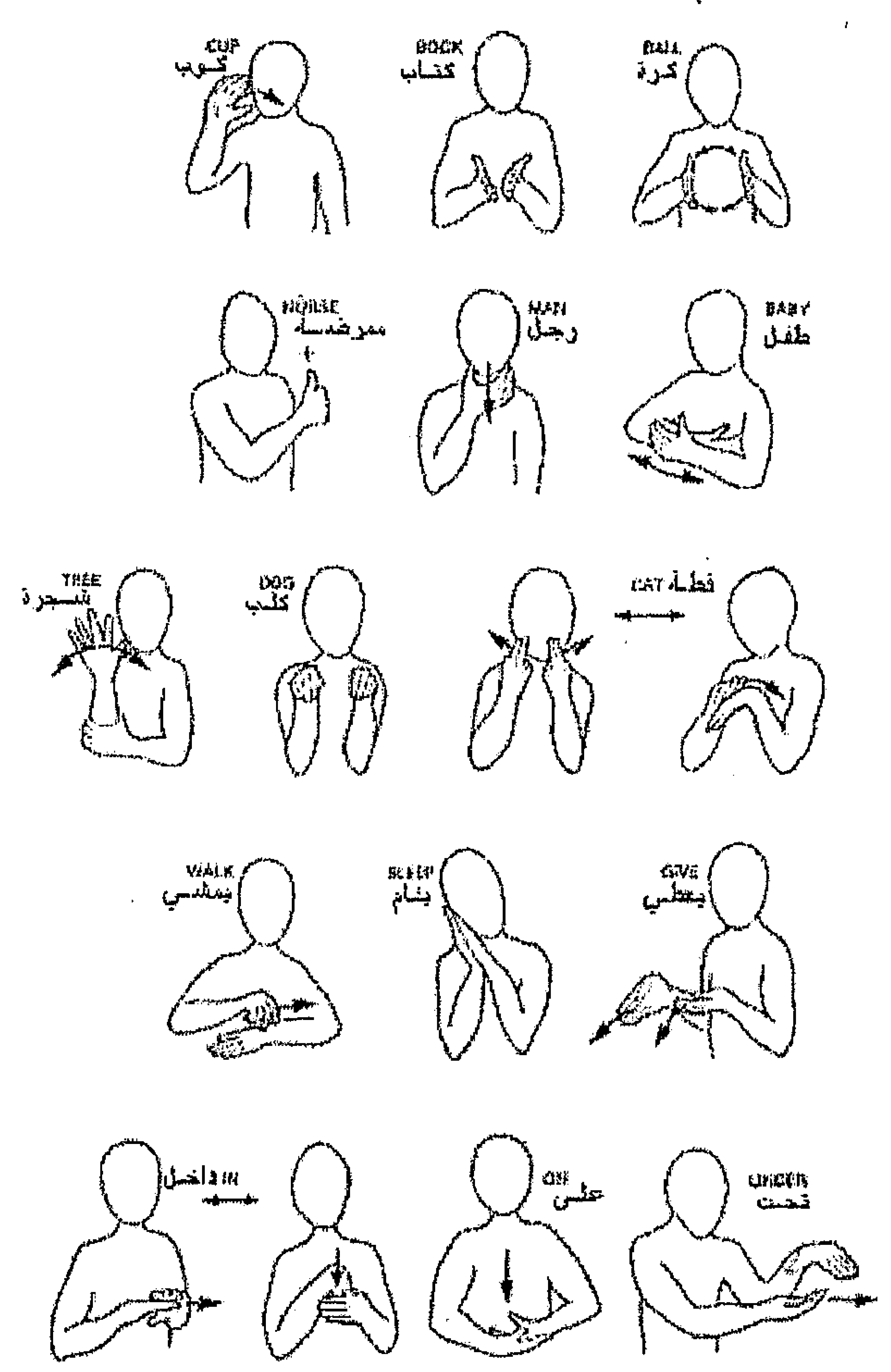
شارك في تلك الدراسة التجريبية لماكتون 14 من البالغين المصابين بالصمم والضعف الإدراكي. وكان جميعهم قادرين على استخدام الإشارات اليدوية وقد لوحظ فيما بعد تحسن السلوك لديهم (غروف ووالكر، 1990). فيما بعد، تم تعديل البرنامج ليتلائم مع الأطفال والبالغين المصابين بصعوبات شديدة في التواصل على حدٍ سواء (وتم شمول القادرين على السمع أيضاً). وتم فيما بعد استخدام هذا البرنامج في العديد من المدارس في جميع أرجاء المملكة المتحدة لتحفيز اللغة والتواصل.

في المراحل الأولى من برنامج مكاتون، اقتصر البرنامج على النطق والإشارات اليدوية دون الرموز. وفي العام 1976 تم تأسيس مشروع تطوير مفردات مكاتون لتقديم الموارد والدورات التدريبية ليتحول فيما بعد إلى صندوق خيري عام 1983 (بايلر، 1985).

وفي العام 1985، تم إدخال الرموز الغرافيكية إلى برنامج مكاتون. وفي العام 1986، صدرت النسخة الأولى التي تشتمل على تلك الرموز. وفي العام 1996، تم تنقيح المفردات الرئيسية لتراعي الفروقات الثقافية. وفي العام 2007 تأسست مؤسسة مكاتون الخيرية Makaton Charity.

تظهر الصورة بعض اشارات ماكتون البريطانية (مع الأخذ بالحسبان

اختلاف الاشارات بين الدول)



الانتشار العالمي لماكتون

تم تطوير برنامج لغة ماكتون لتتناسب مع مختلف الدول، حيث تختلف الرموز والاشارات من دولة إلى أخرى نظراً لاختلاف الثقافات بين الدول. وقد تم الاستعانة ببعض الاشارات المستخدمة مع الصم. فقد استعانت لغة مكاتون في بريطانيا بلغة الإشارة البريطانية British Sign Language BSL. وتطورت لغة مكاتون لتستخدم في أكثر من 40 دولة حول العالم، منها: الكويت، نيوزلندا، فرنسا، ألمانيا، البرتغال، اليونان واليابان.

تقوم مؤسسة مكاتون الخيرية Makaton Charity بتدريب ما يزيد عن 26.000 من أهالي الأفراد ذوي القدرات الخاصة والأخصائيين ومقدمي الرعاية.كما تقوم بانتاج الكتب والأقراص المدمجة والموارد المحوسبة بالإضافة إلى تقديم الخدمات الاستشارية المجانية للأسرة ودعم الأفراد العاملين مع الأطفال ذوي القدرات الخاصة وأسرهم.

نظام التواصل بتبادل الصور (بيكس)

Picture Exchange Communication System (PECS)

هو أحد وسائل التواصل المعززة والبديلة المدعمة متدنية التقنية ويشيع استخدام هذا النظام مع الأطفال المصابين بالتوحد والأطفال المصابين باضطرابات تواصلية أخرى. ولا ينحصر تطبيق هذا البرنامج بالأطفال فقط. بل يستخدم بشكل واسع مع المراهقين والبالغين الذين يعانون من صعوبات تواصلية وإدراكية وجسدية. الفائدة الأساسية من نظام التواصل بتبادل الصور هي تقديم الوسائل التي يتمكن من خلالها الأفراد من التواصل مع الآخرين. يجدر بالذكر، الإشارة إلى قلة البيانات التي تشير إلى إمكانية تحسن المهارات التواصلية-الإجتماعية وتغيير السلوكيات ونمو النطق باستخدام نظام بيكس.

تاريخ نظام بيكس

قام الباحث الأمريكي الدكتور آندي بوندي وزوجته أخصائية النطق واللغة لوري فروست باستحداث نظام بيكس في العام 1985 كإحدى وسائل التواصل المعززة والبديلة بهدف تعليم الأطفال المصابين بالتوحد والاضطرابات التواصلية الأخرى كيفية بدء التواصل مع الآخرين. استخدم النظام المرة الأولى في برنامج ولاية ديلاوير للتوحد. وقد حظي نظام بيكس باعتراف عالمي نظراً لاهتمامه بجانب المبادرة في التواصل.

نظرة عامة على نظام بيكس

صمم برنامج بيكس لتعليم الأطفال مهارات التواصل الوظيفي بالتركيز على

الاستقلالية في التواصل الوظيفي. وكان البرنامج ولايزال يستخدم بشكل واسع في البيت والمدرسة والمجتمع لتعليم الأطفال كيفية التعبير عن حاجاتهم ورغباتهم. ومن المعروف عن نظام بيكس أنه لا يحتاج إلى أية مواد معقدة أو مكلفة. وقد توصل مطورو النظام وبعد إجراء عدة بحوث إلى تطور النطق لدى الأطفال دون عمر المدرسة بعد استخدامهم لنظام بيكس.

فلسفة البرنامج

تقوم فلسفة برنامج بيكس على كتاب عالم النفس الأمريكي سكنر "السلوك اللفظي Verbal Behavior". حيث ذكر سكنر في كتابه أن المؤثرات اللفظية الوظيفية يتم تعليمها من خلال التلقين واستراتيجيات التعزيز والتي تقود إلى التواصل المستقل. ويتم مع مرور الوقت تقليل استخدام التلقين بشكل تدريجي إلى أن يتم تجنب استخدامه. ومن الأهداف الأساسية للبرنامج تعليم الفرد كيفية طلب الحاجات بشكل تلقائي من الآخرين. بعد أن يستطيع الطفل طلب شيء واحد فقط موجود أمامه يتم الانتقال إلى المرحلة الثانية والتي يهدف منها تدريب الطفل على طلب الأشياء من الأفراد البعيدين عنه. وتهدف المرحلة الثالثة إلى التمييز بين الأشياء، أما المراحل الرابعة والخامسة فتهدف إلى بناء الجمل لطلب الأشياء. أما المرحلة السادسة والأخيرة فتهدف إلى تعليم الطفل كيفية التعليق على ما يسمعه أو يراه.

كما يمكن تعليم الأطفال الكثير من المفاهيم اللغوية المتقدمة باستخدام نظام بيكس والتي يصعب على الأطفال المصابين بالتوحد عادةً فهمها ومن الأمثلة عليها: الأحجام (كبير،صغير) الأشكال (مربع، مثلث، مستطيل، دائرة)، الألون، الأعداد. حيث يستطيع الطفل في مراحل متقدمة تكوين رسالة يطلب فيها ما يريد باستخدام بعض المفاهيم اللغوية المتقدمة للطلب. ومن الأمثلة على ذلك: أريد كرة كبيرة صفراء. يجدر بالذكر أن مبادىء برنامج بيكس تقترن بعناصر تحليل السلوك.

فعالية نظام بيكس

تشير العديد من الأدلة إلى سهولة تعلم معظم الطلبة لنظام بيكس. حيث يمكن

هذا النظام الأطفال والبالغين والغير قادرين على التواصل اللفظي من التواصل بشكل جيد. وتعتبر الأدلة التي تشير إلى فعالية نظام بيكس في تعديل السلوكيات الصعبة والسلوكيات التواصلية الاجتماعية قليلة.

يعد نظام بيكس من الأنظمة الواعدة والتي لا يمكن اعتبارها من الأنظمة القائمة على الأدلة لتحسين التواصل (فليبين وآخرون، 2010). وقد أشارت إحدى الدراسات في العام 2010 إلى العلاقة بين مستوى الإدراك ومستوى الانجاز في نظام بيكس. ونستنتج من ذلك، أن القدرات الادراكية لدى الطفل تعد عاملاً مهماً في تحديد فعالبة نظام بيكس (باسكو وتوهيل، 2010)

الفصل الرابع

استخدام الاستراتيجيات البصرية في تأهيل مهارات التواصل لدى أطفال التوحد

استخدام الاستراتيجيات البصرية مع الأطفال المصابين بالتوحد في نواحي التعليم والتعامل مع السلوكيات

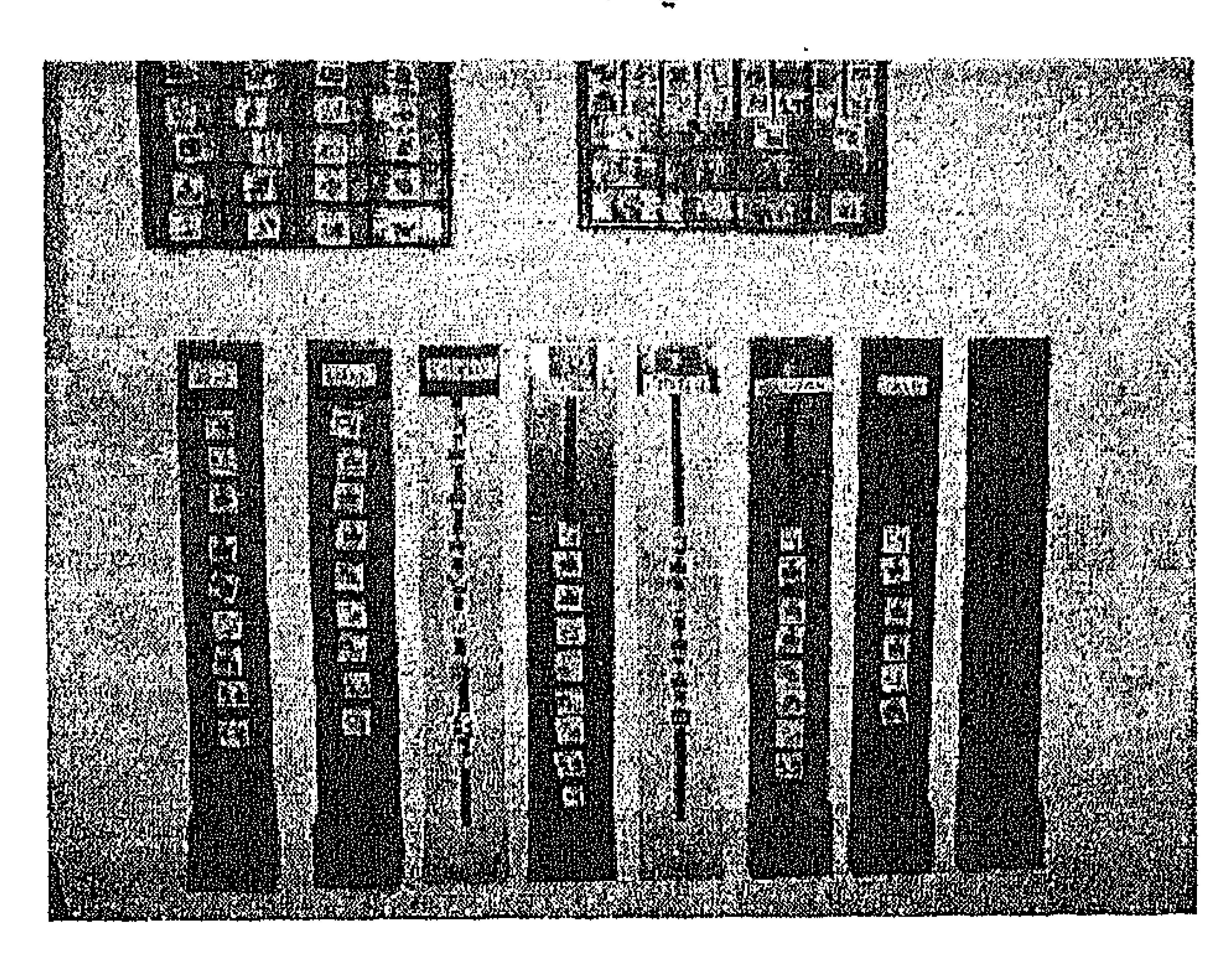
أولت الاستراتيجيات البصرية أهمية كبيرة في مجال تأهيل وتعليم الأطفال المصابين بالتوحد نظراً لقوة المعالجة البصرية لديهم. حيث يوصف الأطفال المصابون بالتوحد بانهم متعلمون بصريون Visual Learners.

لذا، فمن الضروري التركيز على الاستراتيجيات البصرية في تنظيم حياة الأطفال المصابين بالتوحد وتعليمهم وتأهيلهم والتعامل مع سلوكياتهم السلبية وإكسابهم سلوكيات إجتماعية ملائمة وعدم النظر إلى الاستراتيجيات البصرية كوسيلة لتدريبهم على التواصل الوظيفي فحسب كنظام التواصل بتبادل الصور بيكس. ولا يقتصر مفهوم الاستراتيجيات البصرية على الصور فحسب. بل تشمل استخدام حركات الجسد والكتابة والمجسمات والإشارات وغيرها. الجدير بالذكر، أن استخدام الاستراتيجيات البصرية لا ينحصر بالأطفال المصابين بالتوحد، بل من الممكن أن ينتفع بها شريحة واسعة من الأطفال الذين يعانون من تحديات مختلفة كصعوبات التعلم واضطراب المعالجة السمعية والحبسة الكلامية والتأخر اللغوي ومتلازمة داون وضعف السمع وغيرها.

وقد ذكرنا في الفصل الثاني من هذا الكتاب برنامج *علاج وتربية الأطفال* التوحديين ومشكلات التواصل المشابهة" وفي اللغة الانجليزية "Treatment and Education of Autistic and Related Communication Handicapped Children" واختصاره TEACCH تيتش. والذي يعد أحد استراتيجيات التدريس المنظم

Structured Teaching الفعالة في مجال تأهيل الأطفال المصابين بالتوحد والذي قد انتشر بشكل كبير في هذا المجال. الجدير بالذكر، أن هذا البرنامج يقوم على الاستراتيجيات البصرية كوسيلة لتعليم الأطفال وتنظيم حياتهم اليومية عبر الجداول اليومية. وتوضع الجداول عادةً في مكان بارز في الصف. وعادة ما يحصل كل طالب على لون خاص بجدوله. ويستحسن أن يقتني الأهل جدولاً مماثلاً للطفل في البيت لتنظيم حياته اليومية في البيت. حيث يعتبر بعض الأطفال المصابون بالتوحد الروتين خطاً احمراً ولا يسمحون لأحد بكسره. فإن تغير هذا الروتين فسيؤدي حتماً إلى تغير مزاجه وإظهاره لبعض السلوكيات السلبية والتي قد تكون خطيرة في بعض الأحيان.

وتظهر الصورة التالية جداولاً يومية في إحدى الفصول الدراسية

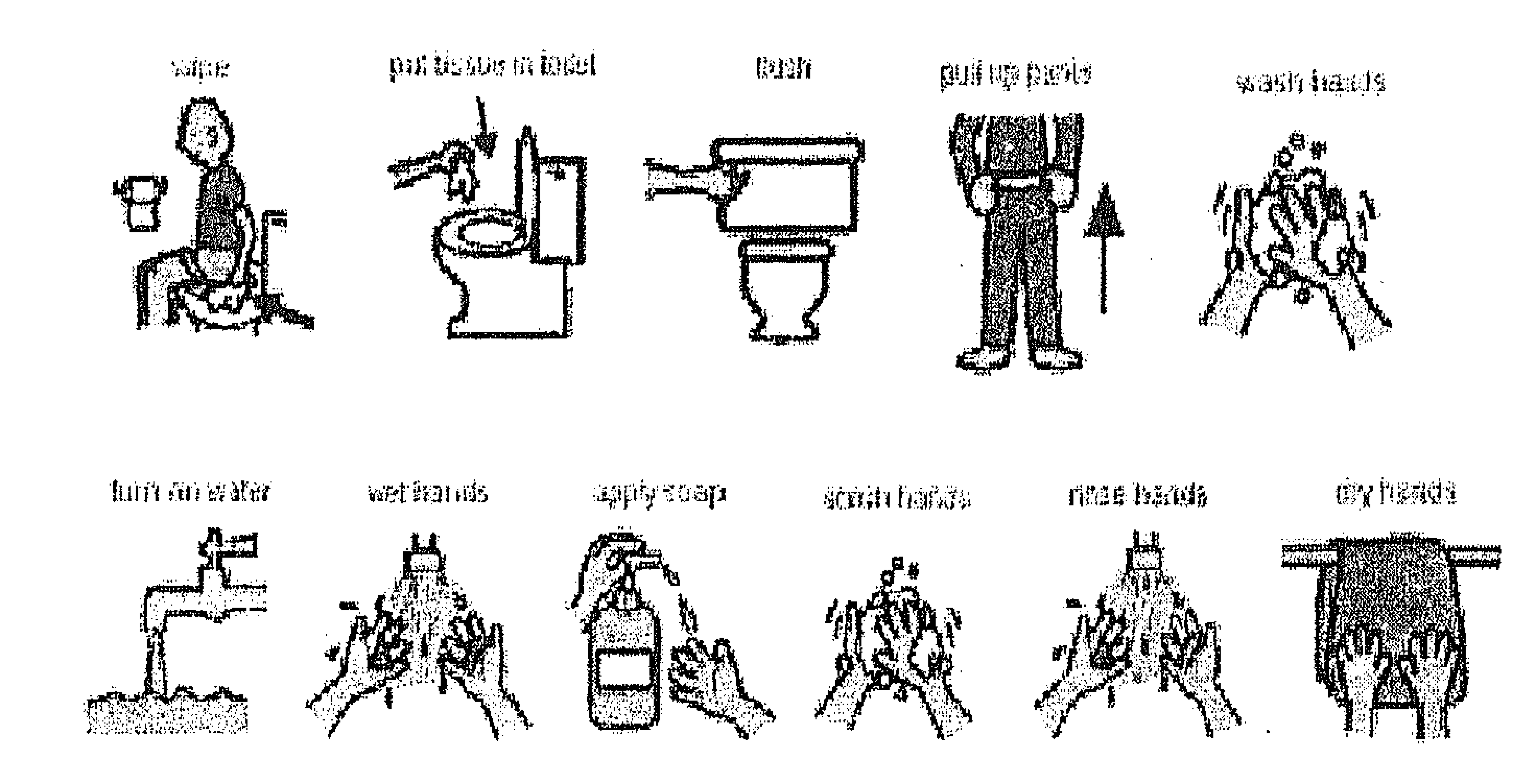


وتتميز الجداول اليومية بأنها أنظمة بصرية تتناسب مع الخصائص التعلمية للأطفال المصابين بالتوحد. كما تتصف بقدرتها على تنظيم حياة الطفل والمحافظة على روتينه المعتاد. وتتصف أيضاً ببساطتها وسهولة تنفيذها وقلة تكلفتها.

كما يمكن استخدام الاستراتيجيات البصرية في تعليم الأطفال كيفية استخدام الحمام أو ما يعرف بتدريب الحمام Toilet Training حيث تلعب الاستراتيجيات البصرية دوراً هاماً في إرشاد الطفل إلى الخطوات التي يجب أن يقوم بها عند

استخدام الحمام عبر الارشادات المصورة الموجودة في الجدول والذي يجب تعليقه في مكان واضح للطفل داخل الحمام. فالصور تساعده على التمييز والاستيعاب والتذكر.

وتظهر الصورة التالية مثالاً على جدول التدريب على استخدام الحمام :

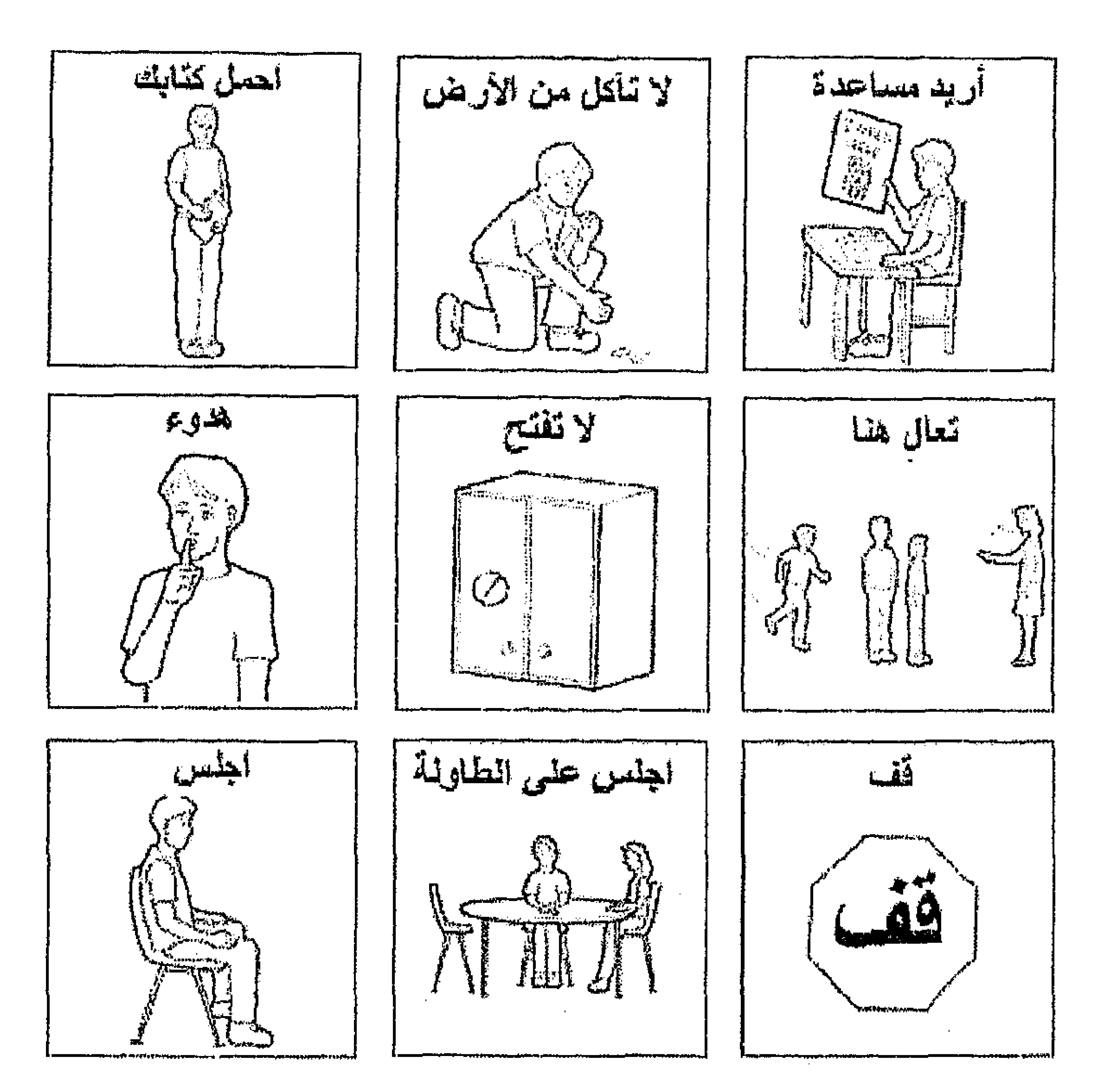


استخدام الاستراتيجيات البصرية في التعامل مع سلوكيات الأطفال المصابين بالتوحد

تعتبر السلوكيات السلبية وضعف المهارات الإجتماعية من خصائص اضطراب التوحد والتي تتفاوت في حدتها من طفل إلى آخر.

وتعزي تلك السلوكيات إلى عدة أسباب أهمها: ضعف اللغة التعبيرية وعدم تمييز أولئك الأطفال لما هو مقبول ومرفوض من السلوكيات. حيث أن عجز الطفل على التعبير عن نفسه عله يجعله محبطاً، مما يدفعه إلى اتخاذ طرق غير مقبولة كوسيلة بديلة للتواصل كي يعبر عن نفسه وينقل الفكرة للمحيطين به. ومن هنا جاءت فكرة الاستراتيجيات البصرية في إكساب الأطفال المصابين بالتوحد وغيرهم من الأطفال المصابين بمشاكل تواصلية وسائل بديلة للتواصل ولإكسابهم المهارات الاجتماعية المناسبة.

وهذه بعض الصور التي تستخدم في تعليم الأطفال والتي تتضمن مهـــارات إجتماعية عدة.



الأبحاث العلمية التي أشارت إلى فعالية استخدام الاستراتيجيات البصرية مع أطفال التوحد

تناولت ورقة علمية قدمتها جامعة تكساس في مؤتمر جمعية الأشعة في أمريكـــا الشمالية عام 2009 دراسة علمية شملت مجموعة من الأطفال المـــصابين بالتوحـــد وخلصت تلك الدراسة إلى ما يلي:

1- لوحظت موجات غريبة تصدر من أدمغة الأطفال الذين خضعوا للدراســـة. وقد يفسر ذلك سبب الصعوبات التواصلية التي يعانون منها.

2- قد تعزى الاضطرابات التواصلية التي يعانون منها إلى للتأخر الحاصل في معالجة الأصوات التي يسمعونها.

3- وجدت الدراسة أن معالجة الأصوات في الدماغ لدى الأطفال المشاركين في الدراسة تتأخر بمقدرجزء واحد من الثانية بالمقارنة مع الأطفال الطبيعيين.

4- قد يكون التأخر في معالجة الأصوات المسؤول عن زيادة الضعف الحاصل في المعالجة اللغوية والتواصل بحسب طبيب الأشعة تيموثي روبرتس.

وفي دراسة أخرى نشرت في مجلة فوكس المتخصصة بالتوحد Focus on Autism and Other Developmental Disabilities عام 2000. أشارت تلك الدراسة إلى أن استخدام الاستراتيجيات البصرية يجعل من انتقال الاطفال من نشاط إلى آخر أمراً سهلاً. حيث وجدت الدراسة نقصان الوقت الذي يفصل بين الأمر الذي يصدر من المعلم وبدء النشاط التالي، ولم يعد يحتاج تنفيذ تعلميات المعلم أمراً بعض الوقت كما كان قبل استخدام تلك الاستراتيجيات. كما وجدت الدراسة نقص الاعتماد على التلقين الجسدي واللفظي اللازم خلال الانتقال بين الأنشطة. (Dattmer. & Ganz، 2000).

وفي دراسة نشرت في مجلة التدخل السلوكي الايجابي Positive Behavior Interventions عام 2001. أشارت إلى انخفاض نسبة السلوكيات العدائية وازدياد تعاون الأطفال مع المعلمين بعد استخدام جدول الأنشطة في الغرفة الصفية. وقد جاءت هذه الدراسة بعد إجراء التقييم الوظيفي للسلوكيات العدائية والتي وجدت أنها مرتبطة بصعوبات يواجهها الأطفال حينما ينتقلون من نشاط إلى آخر. (Journal of Positive Behaviour Intenventions، 2001).

وفي العام 1994، نشرت إحدى الدراسات في مجلة التحليل السلوكي التطبيقي وشملت ثلاثة أطفال مصابين بالتوحد من ذوي الأداء المنخفض وتتراوح أعمارهم بين 6-9 سنوات. وجدت الدراسة أن بإمكان أولئك الاطفال الإعتناء بانفسهم من خلال الصور دون وجود أحد من المعلمين أو المعالجين. كما استطاع أولئك الأطفال تعميم مهارات العناية الذاتية تلك في مختلف الأماكن. وعندما تم تغيير

ترتيب الصور قام أولئك الاطفال باتباع الترتيب الجديـــد. (Pierce & Schreibman، 1994).

استخدام وسائل التواصل المعززة والبديلة كنظـــام بـــيكس فـــي تعزيـــز التواصل الوظيفي الاستقلالي

تعتبر وسائل التواصل المعززة والبديلة ثورة في مجـــال تأهيـــل الاطفـــال المصابين والتوحد واضطرابات التواصل الأخرى كذلك. نظراً لكونها وسائل تعطي بديلاً لأشخاص فاقدين للتواصل اللفظي وغير اللفظي بشكل كلي أو جزئي.

وترتكز معظم تلك الوسائل على الجانب البصري فـــي الـــتعلم. حيـــث أن المعالجة البصرية لدى الأطفال المصابين بالتوحد عالية بعض الشيء. ممـــا يجعـــل التعلم البصري لديهم عنصراً هاماً يجب أخذه بعين الاعتبار.

ويعتبر نظام التواصل بتبادل الصور (بيكس) نظاماً بصرياً مما يجعله سهل التعلم لدى فئة الأطفال المصابين بالتوحد. وقد تم في الفصل الثالث من هذا الكتـــاب شرح المراحل التي يتألف منها نظام التواصل بتبادل الصور شرحاً عاماً، وســـنقوم في هذا الفصل بشرح تلك المراحل شرحاً تفصيلياً لها.

وإن أردنا النجاح في مهمتنا وأن نكسب الطفل وسيلة بديلة فعالة ليتواصـــل معنا من خلالها علينا استخدام هذا النظام مع الطفل في جميع الأوقات وفي مختلـــف الأماكن وخصوصاً للأطفال غير القادرين على التواصل اللفظي. كما علـــى جميـــع العاملين مع الطفل سواء أكانوا من المختصين أو أفراد الأسرة تعلـــم هـــذا النظـــام وتطبيقه بشكل فعال مع الطفل. وكي يضمن المختصون العاملون في المركز نجـــاح هذا النظام مع الطفل، عليهم تدريب الأهل على كيفية استخدامه والاشراف علـــيهم. ومن الطرق التي يمكن من خلالها للتاكد من فعالية استخدامه في البيت هي تصوير الطفل بالفيديو وهو يقوم باستخدامه في البيت. وعلى المختصين أن يقومـــوا بـــنفس الأمر في المركز كي يظهروا للأهل الطريقة الصحيحة لاستخدام نظام بيكس.

بالطبع، لا بد من استشارة أخصائي النطق واللغة المسؤول عن وضع الخطة العلاجية وتطبيقها للطفل قبل اتخاذ أي تدابير أو استراتيجيات مع الطفل. ولكن بشكل عام، علينا أن نتذكر أن المعززات هي مفاتيح الطفل.

وقد قسم مارك سنددبيرغ أحد أشهر علماء التحليل السلوكي التطبيقي والمتخصص في السلوك اللفظي Verbal Behavior المعززات إلى ثلاثة أنواع وهي:

1- المعززات الإجتماعية والجسدية Social &Physical Reinforcers: كإعطاء الطفل الانتباه والتبسم والضحك له والعناق والدغدغة والمدح.

2- المعززات النشاطية Activity Reinforcers: كركوب العربات والدراجات والسباحة والذهاب إلى الحديقة ومشاهدة الفيديو ولعب الكمبيوتر.

3- المعززات المادية Tangible Reinforcement: كالطعام والشراب والألعاب والسيارات والدمى وفقاعات الصابون وأقلام التلوين والرمل والمعجون (الصلصال).

لذا على العاملين مع الطفل سواء أكانوا الأهل أم المختصين العاملين في المركز التاهيلي كالمعلم وأخصائي النطق والمعالج الوظيفي أن يعملوا على جمع المعلومات المتعلقة بالمعززات الخاصة بالطفل. وهنالك طريقتان لجمع المعلومات المتعلقة بالمعززات المفضلة: طريقة مباشرة Direct Method وطريقة غير مباشرة Indirect Method.

أما الطريقة المباشرة فتتمثل بمشاهدة الطفل عن كثب، وهي طريقة سهلة تتم بجمع الألعاب المتوفرة في الصف. كما ينبغي أن تكون تلك الألعاب متفاوتة في أحجامها وألوانها وملمسها وحركتها. وعلينا أن نقدم هذه الألعاب للطفل ونرى أيها أكثر جذباً للطفل. كما على المختصين المسؤولين عن تأهيل الطفل ملاحظة أي الأنشطة الأكثر جذباً للطفل. كالقفز وركوب الدراجة والرسم والتلوين والقص واللصق وغيرها...

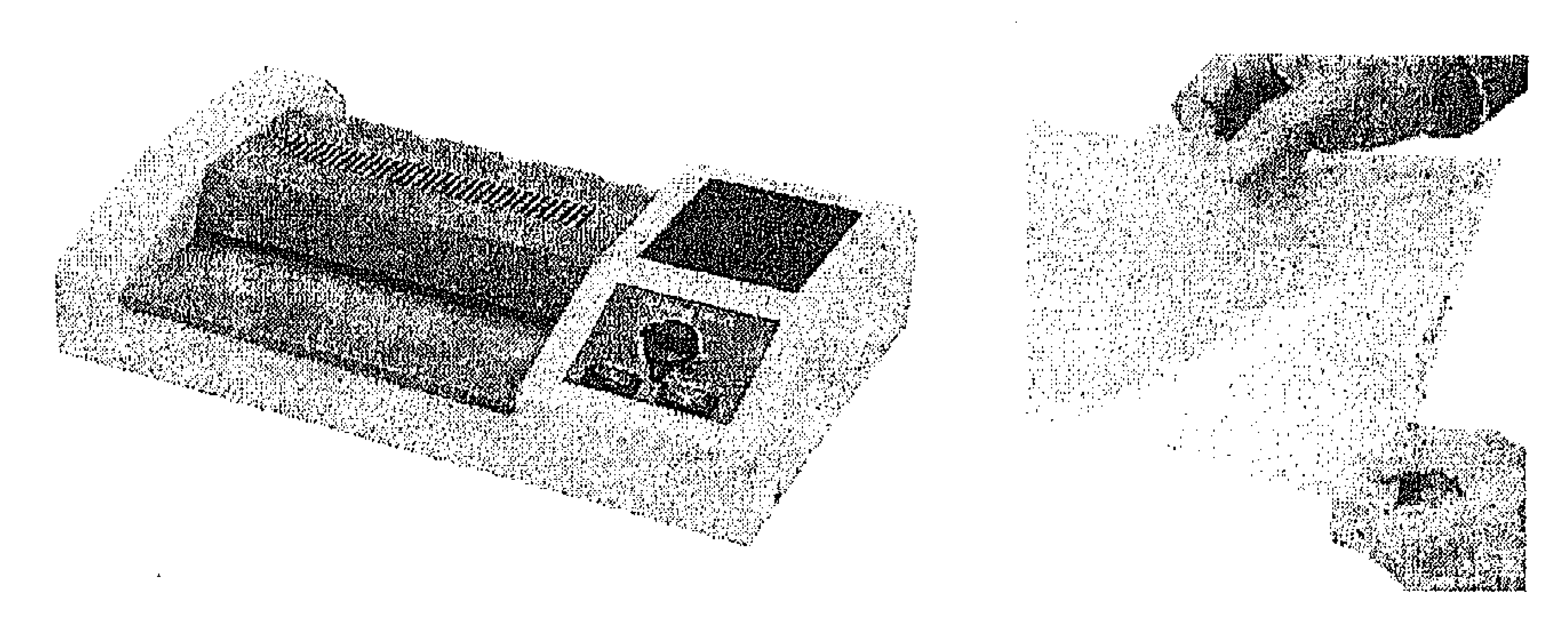
أما الطريقة غير المباشرة فتتمثل بسؤال الأهل عن الأشياء والألعاب والأنشطة التي يرغبها الطفل من خلال مقابلتهام المباشرة أو عبر إرسال نموذجاً لهم ليقوموا بتعبئته.

وعلى المختصين تسجيل المعززات التي ينجذب إليها الطفل على ورقة خاصة والاحتفاظ بها في ملف الطفل كي يستفاد منها في المستقبل وخصوصاً إن أشرف على علاج الطفل مختص جديد لم يسبق له التعامل مع الطفل.

التحضير لنظام بيكس:

الأدوات اللازمة: ينصح باستخدام برنامج Boardmaker في تصميم الصور والذي أعد خصيصاً لتحضير صور نظام بيكس. وإن لم يتوفر فبالإمكان تحميل الصور المطلوبة عبر الانترنت. وطباعتها على ورق عادي

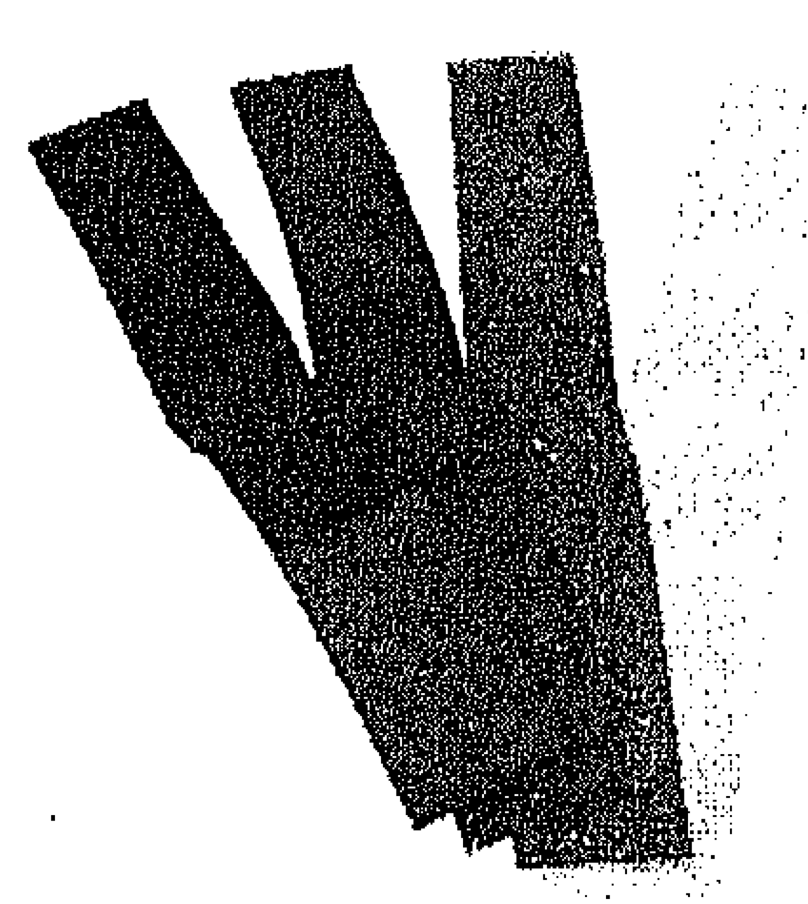
ومن ثم تتم تغطية الصور باستخدام أطباق التجليد Laminating Sheets ومن ثم تجليد الصور تجليداً حرارياً عبر آلة التجليد Laminating Machine.



أطباق التجليد Laminating Sheets　　　آلة التجليد الحراري Laminating Machine

بعد ذلك يتم قص هذه الصور على شكل مربعات متساوية الحجم وليكن حجم الصورة مثلاً: 1.5- 2 × 1.5-2 انش. وللتجليد فائدة كبيرة تتمثل في حماية الصور من التلف لفترة طويلة بعض الشيء. حيث من الممكن استخدام بعض الصور لأكثر من عام وخصوصاً تلك التي لا يتدوالها الطفل كثيراً.

وبعد أن يتم قص الصور على هيئة مربعات ينبغي وضـــع فيلكـــرو Velcro على ظهر الصور. كما ينبغي توفير كلاً من الفيلكرو الخشن والنـــاعم ويفـــضل أن يوضع الفيلكرو الناعم على ظهر الصور، أما الفيلكرو الخشن فسنوضح لاحقاً أيـــن يتم استخدامه. وتظهر الصورة التالية الفيلكرو

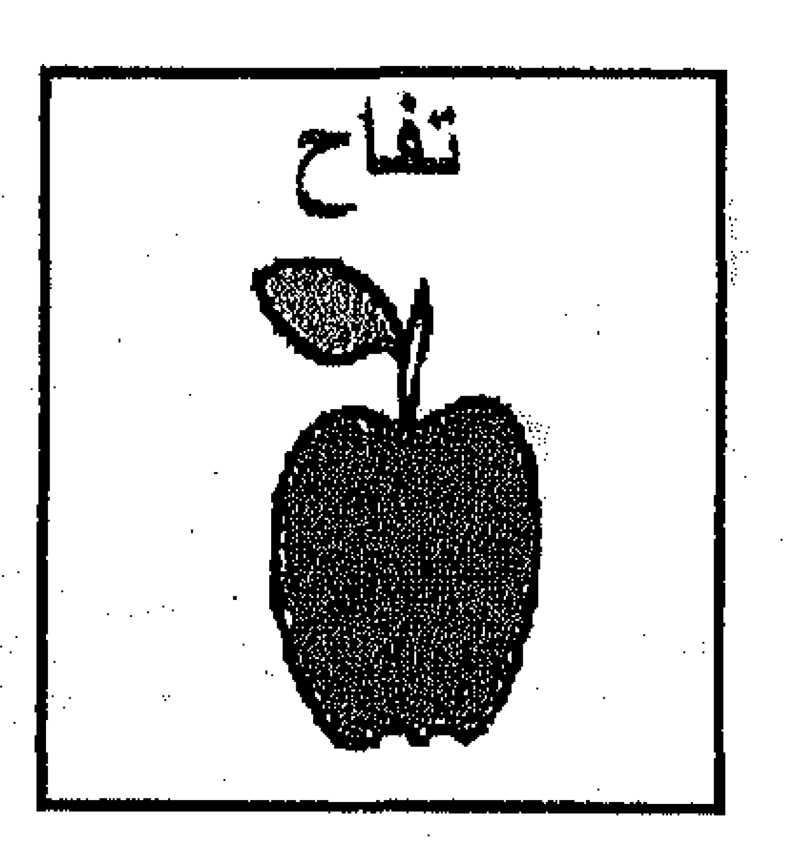


فيلكرو Velcro

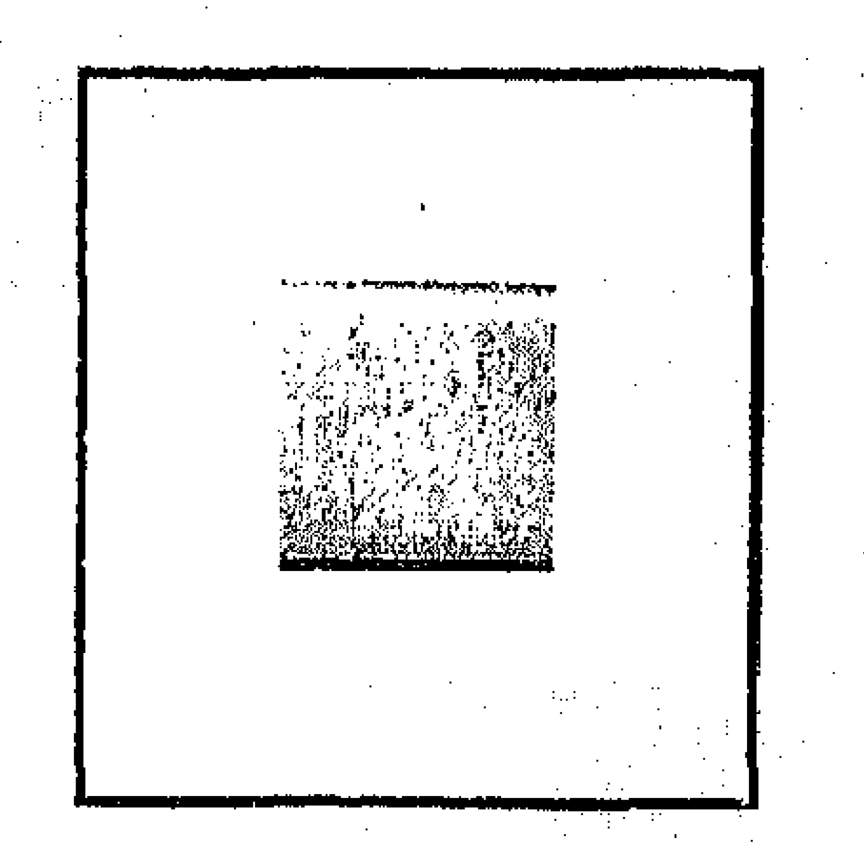
وينبغي قص الفيلكرو على هية مربعات صغيرة ولصقها على ظهر الصورة ليتم لصق الصورة على لوح التواصل Communication Board. والذي سنوضـــح لاحقاً ماهيته وكيفية تنظيمه والتعامل معه.

وبعد أن ننتهي من عملية لصق الصور نكون قد أنهينا مرحلة تجهيز الصور والتي تعتبر مرحلة لا منتهية حيث لا بد من طباعة المزيد من الصور بين الحـــين والآخر في حالة تلف أو ضياع إحدى الصور وعند الحاجة إلى صور جديدة.

كما ينبغي كتابة اسم الشيء الذي تمثله الصورة على رأس الصورة وتوضح الصور التالية الشكل المطلوب لصور بيكس.





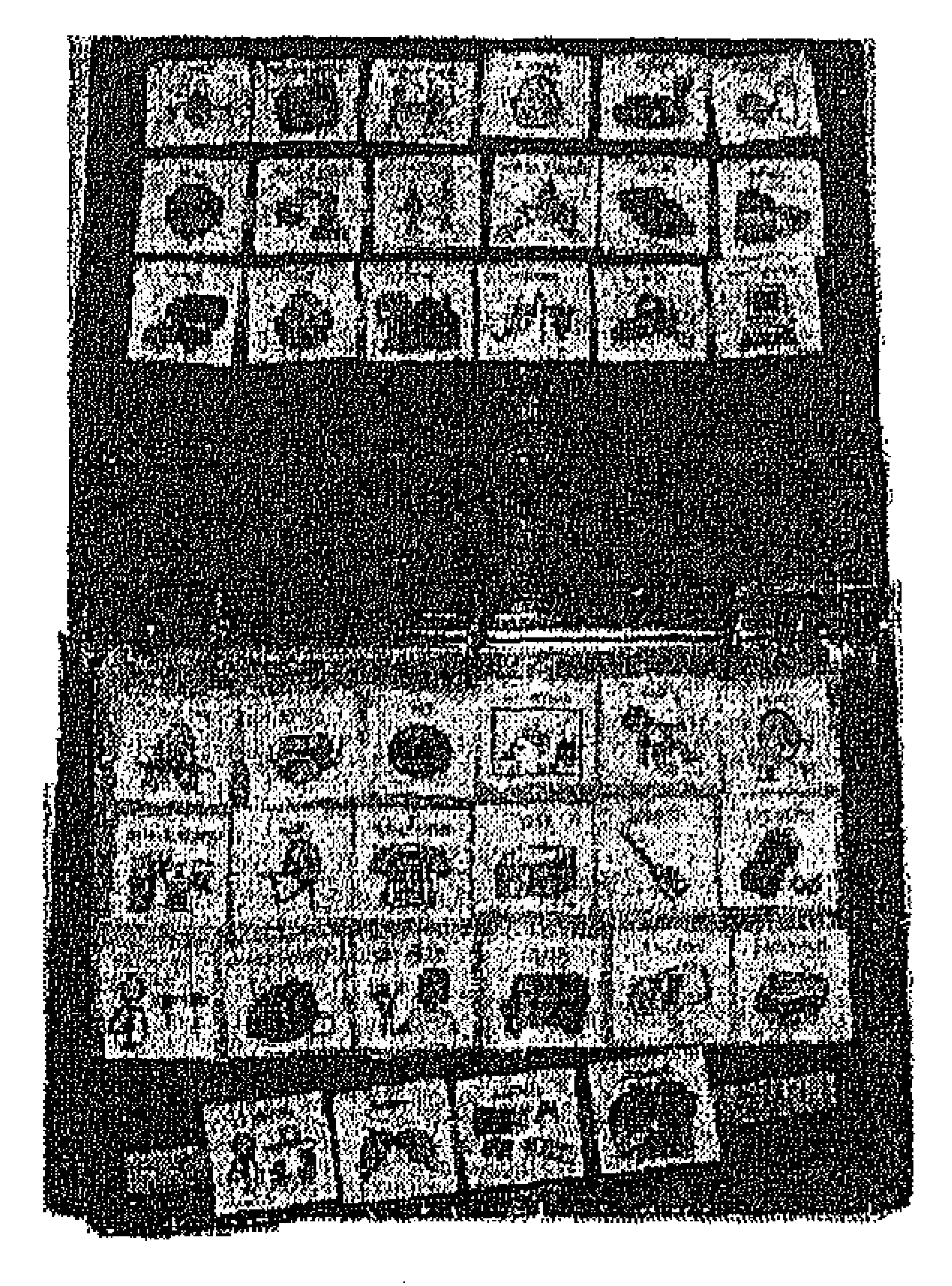


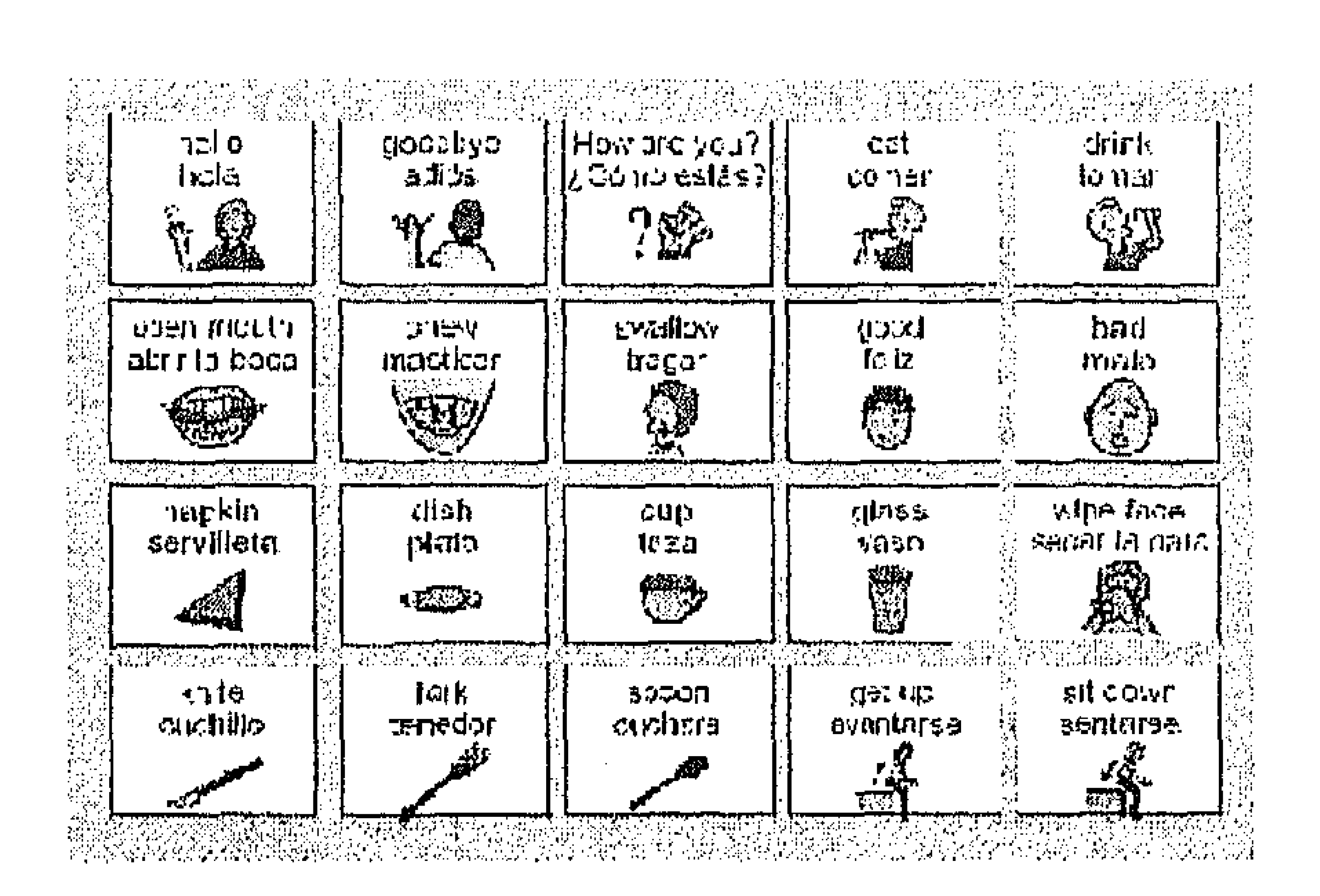
صور بيكس وتمثل الصورة الأخيرة ظهر الصورة وعليها الفيلكرو

وبعد أن نكون قد انتهينا من تحضير الصور اللازمة، علينا البدء بتحضير ملف أو كتاب التواصل Communication Book أو لوح للتواصل Communication Board. والفرق بينهما أن لوح التواصل يتألف من صفحة واحدة فقط. أما كتاب التواصل فيتألف من عدة صفحات (ألواح) تحتوي كل منها على عدد من الصور. إلا أن كتاب التواصل يعد أفضل للطفل كونه يتسع للكثير من الصور، كما يمكن حمله والتنقل به من مكان إلى آخر. وذلك لأن كل صفحة تحتوي صوراً مخصصة لنشاط ما، فصفحة تحتوي صوراً تتعلق بالطعام والشراب، وصفحة أخرى تحتوي صوراً للألعاب المفضلة.

يجدر بالذكر، أن لوح أو كتاب التواصل لا يبدأ باستخدامهما إلا عند البدء بالمرحلة الثالثة وبعد أن يكون الطفل قد أتقن المرحلتين الأولى والثانية من نظام التواصل بتبادل الصور (بيكس).

وتظهر الصور التالية كلاً من لوح التواصلCommunication Board وكتاب التواصل Communication Book.





لوح التواصل وكتاب التواصل

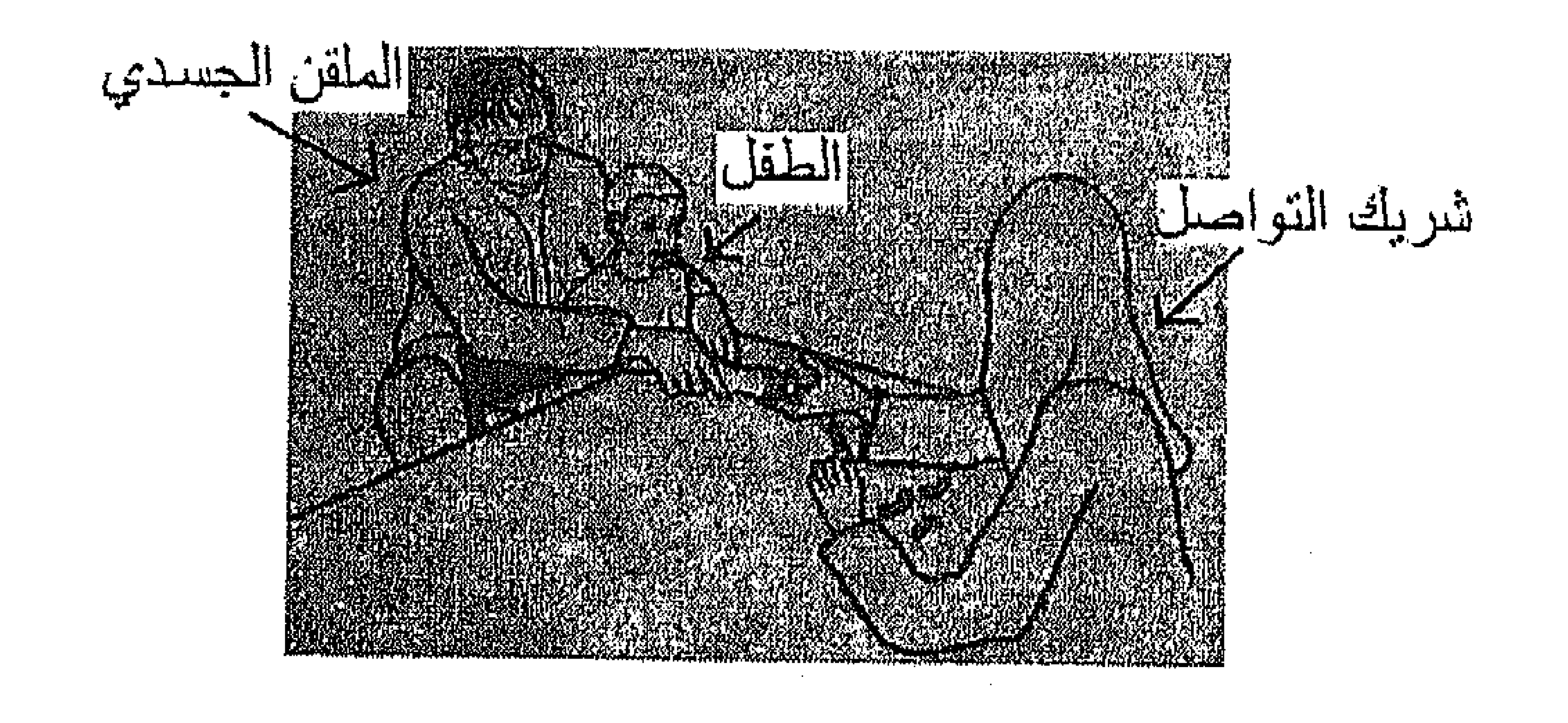
وسنوضح لاحقاً كيفية تحضير كلاً من لوح التواصل وكتاب التواصل، فيما يلي سنبدأ بشرح مفصل ومبسط لمراحل نظام التواصل بتبادل الصور (بيكس).

المرحلة الأولى:

تعتبر المرحلة الاولى من نظام بيكس مرحلة تأسيسية في مبادىء التواصل مع المحيطين، حيث يتعلم فيها الطفل مبدأ التواصل مع الشخص الآخر من خلال تعلمه كيفية تبادل الصورة مع ذلك الشخص.

يلزم لهذه المرحلة اختيار أكثر الألعاب أو الأطعمة جذباً للطفل، كما ينبغي تحضير صورة ذلك الشيء. ويتطلب لهذه المرحلة وجود شخصين الأول يسمى بالملقن الجسدي Physical Prompter أما الشخص الثاني فهو شريك التواصل Communication Partner. وتتمثل مهمة الملقن الجسدي بالوقوف خلف الطفل لمساعدته وذلك بالإمساك بيد الطفل لأخذ الصورة وإعطائها لشريك التواصل. أما مهمة شريك التواصل فتتمثل ببسط يده لأخذ الصورة من الطفل وبعد أخذ الصورة، عليه أن يعطي الشيء والذي يجب أن يلفت انتباه الطفل إليه قبل البدء في المحاولة. وعلى شريك التواصل إعطاء الطفل ذلك الشيء (الطعام، اللعبة،...) فوراً دون أي تأخير وتعزيزه لفظياً كذلك مثل: ممتاز، بطل، ...

توضح الصورة التالية وضعية جلوس كلاً من الملقن الجسدي وشريك التواصل والطفل.



وبعد أن تنجح المحاولة الأولى ينبغي إعادة المحاولة مرة أخرى وأخذ المعزز بلطف من الطفل دون أن نقول له شيئاً ودون أن نتركه بين يديه لوقت طويل تجنباً للإشباع والملل من المعزز.

وإن نجحت المحاولة عدة مرات، فعلى الملقن الجسدي أن يخفف من التلقين الذي يقدمه للطفل وذلك بأن يمسك يده بشكل جزئي بدلاً من أن يمسكها بإحكام. أن يمسك ساعده بدلاً من أن يمسك يده. ونظراً لأهمية التعميم في تدريب المهارات. يجب تغيير الأشخاص الذين يقومون بتدريب الطفل وتغيير المكان وتغيير المعزز المستخدم وصورته كذلك.

عادةً ما يكون شريك التواصل في البداية، أخصائي النطق واللغة ومن ثم يتم الانتقال في هذه المهمة إلى معلم التربية الخاصة والمعالج الوظيفي وغيرهم من المختصين تحت إشراف أخصائي النطق واللغة وفي أكثر من مكان: الغرفة الصفية، غرفة علاج النطق، غرفة العلاج الوظيفي، غرفة الطعام، غرفة الفن، غرفة الموسيقى، وغيرها من الأماكن. أما الملقن الجسدي فليس بالضرورة أن يكون مختصاً أو معالجاً.

كما ينبغي تدريب الأهل كذلك على كيفية تطبيق المرحلة الأولى من نظام التواصل بتبادل الصور (بيكس) ويكون ذلك من خلال عقد ورش عمل أو من خلال الاجتماع بهم وتوضيح كيفية التدريب. ومن الطرق الإضافية: التعليمات المكتوبة وتصوير الأطفال بالفيديو وهم يتدربون على استخدام نظام بيكس أو من خلال زيارة الأهل في البيت وتدريبهم.

أما في البيت، فيجب التعميم أيضاً وذلك من خلال تغيير أفراد الأسرة الذي يقومون بتدريب الطفل. فمرة تقوم الأم بدور شريك التواصل ويقوم الأب بدور الملقن الجسدي. وبعد إجراء عدد من المحاولات، يقوم الأب والأم بتبادل الأدوار. كما ينبغي إشراك باقي أفراد الأسرة (الأخوة والأخوات) في تدريب الطفل. ونظراً لأهمية التعميم، ينبغي تغيير المكان الذي يتم فيه التدريب بين الحين والآخر: الصالة،

غرفة الجلوس، غرفة النوم، ... وإن استطاع الطفل أخذ الصورة وإعطائها لـشريك التواصل مع المساعدة البسيطة المقدمة من الملقن الجسدي. يمكن حينها الاستغناء جزئياً عن دور الملقن الجسدي، مع ضرورة التريث حتى يتم التأكد من أن الطفل قد أصبح قادراً على أخذ الصورة بمفرده وإعطائها لشريك التواصل دون أي مساعدة. وإن استطاع الطفل تحقيق ذلك في أكثر من مكان ووقت ومع مختلف الأشخاص (الأب، الأم، المعلم، معالج النطق، ...). يصبح بإمكاننا القول أن الطفل قد أنجز المرحلة الأولى من نظام التواصل بتبادل الصور (بيكس). ويصبح الطفل جاهزاً للمرحلة الثانية.

المرحلة الثانية :

بعد أن اكتسب الطفل المفهوم الأساسي للتواصل وذلك بتبادل الصورة مع الشخص الآخر للحصول على الشيء الذي يرغب به. يكون قد حان الوقت للتوسع في محاولته للتواصل مع المحيطين.

تقوم فكرة المرحلة الثانية على زيادة المسافة بين الطفل وشريك التواصل وينبغي التنويه هنا أنه لا داعي لاحضار شريك التواصل والذي انتهى دوره منذ المرحلة الأولى من نظام بيكس. أما الغاية المقصودة من وراء زيادة المسافة بين الطفل وشريك التواصل فهي لزيادة وعي الطفل لحاجته لمن حوله. حيث من المتوقع من الطفل بعد أن ينهي المرحلة الثانية أن يتجه نحو شريك التواصل وإن لم يولٍ له أي اهتمام من أجل أن يعطيه ما يرغبه. وبالتالي تخليص الطفل شيئاً فشيئاً من عزلته.

يبدأ التدريب من خلال جلوس الطفل وشريك التواصل وجهاً إلى وجه على الطاولة. ويجب أن تكون الصورة موضوعة على الطاولة بينهما. يقوم شريك التواصل بلفت نظر الطفل إلى المعزز إن لم يكن الطفل قد انتبه إليه. فإن استطاع الطفل أخذ الصورة وإعطائها لشريك التواصل. عليه أن يعطيه ذلك الشيء ويعززه لفظياً مثل: ممتاز، برافو، الخ... بعد ذلك ينبغي أن يباعد شريك التواصل المسافة

بين الطفل والصورة. بحيث أن يتوجب على الطفل أن يمد ذراعه ليصل إلى الصورة ومن ثم إعطائها لشريك التواصل. إن نجح الطفل في ذلك عدة مرات. يتوجب على شريك التواصل الابتعاد قليلاً عن الطفل وتكرار الخطوات السابقة. وإن نجحت المحاولة ينبغي أن يبتعد شريك التواصل أكثر عن الطفل. أي الابتعاد عن الطفل بالتدريج 1متر ، 2متر، 3متر،...

إن استطاع الطفل الوصول إلى المرحلة التي يقوم فيها من الكرسي ليتوجه نحو شريك التواصل ليعطيه الصورة، يكون الطفل قد أظهر تقدماً كبيراً. حيث نكون قد تأكدنا من أن الطفل قد أدرك أهمية ووظيفة الصورة كوسيلة للتواصل والطلب.

بعد ذلك يتوجب على شريك التواصل الابتعاد عن الطفل وأن يتجاهل الطفل بشكل متعمد.(كأن يدير وجهه أو ظهره عنه) وعليه أن ينتظر الطفل حتى يأتي نحوه ليعطيه الصورة. فإن نجح الطفل في ذلك عدة مرات وفي أكثر من مكان وزمان ومع أكثر من شخص. يكون حينها جاهزاً للانتقال إلى المرحلة الثالثة.

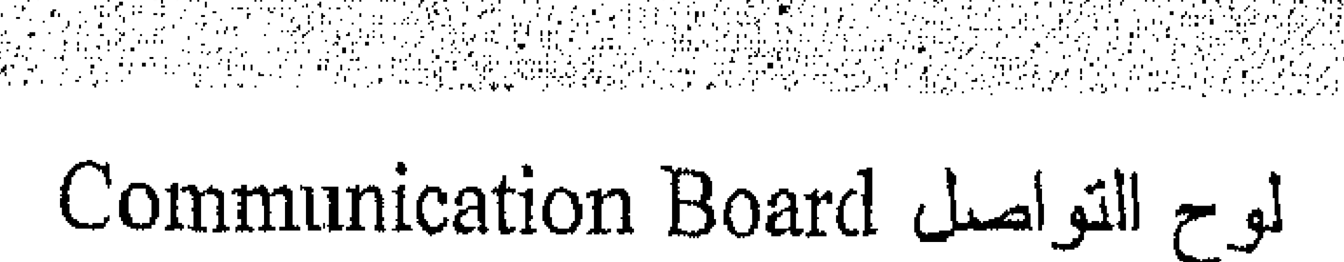
المرحلة الثالثة:

وتطلق عليها مرحلة التمييز Discrimination، وذلك لبدء تدريب الطفل على التمييز بين صورة الشيء الذي يرغبه وصورة الشيء لا يرغبه أو الذي ليس بحاجته في الوقت الراهن.

وما يميز هذه المرحلة هو استخدام لوح التواصل Communication Board وكتاب التواصل Communication Book والذي قد سبق شرح الفرق بينهما. وسنبين الآن كيفية تحضير كلاً من لوح وكتاب التواصل.

- إن أردنا تحضير لوح التواصل، علينا أن نحضر ورقة فارغة ويفضل أن تكون ملونة ومن ثم يتم تجليدها تجليداً حرارياً كما هو الحال في تجليد الصور.
- احضار الفيلكرو وقصه على شكل خطوط ولصقها على عرض الصفحة بعد أن تم تجليدها

- يجدر بالذكر، ضرورة أن يكون الفيلكرو معاكساً للفيلكرو الذي وضع على ظهر الصورة، فإن كان الفيلكرو الذي وضع على ظهر الصورة ناعماً، يجب أن يكون الفيلكرو الموضوع على لوح التواصل خشناً والعكس بالعكس، حتى تثبت الصورة على اللوح عند وضعها.



لوح التواصل Communication Board

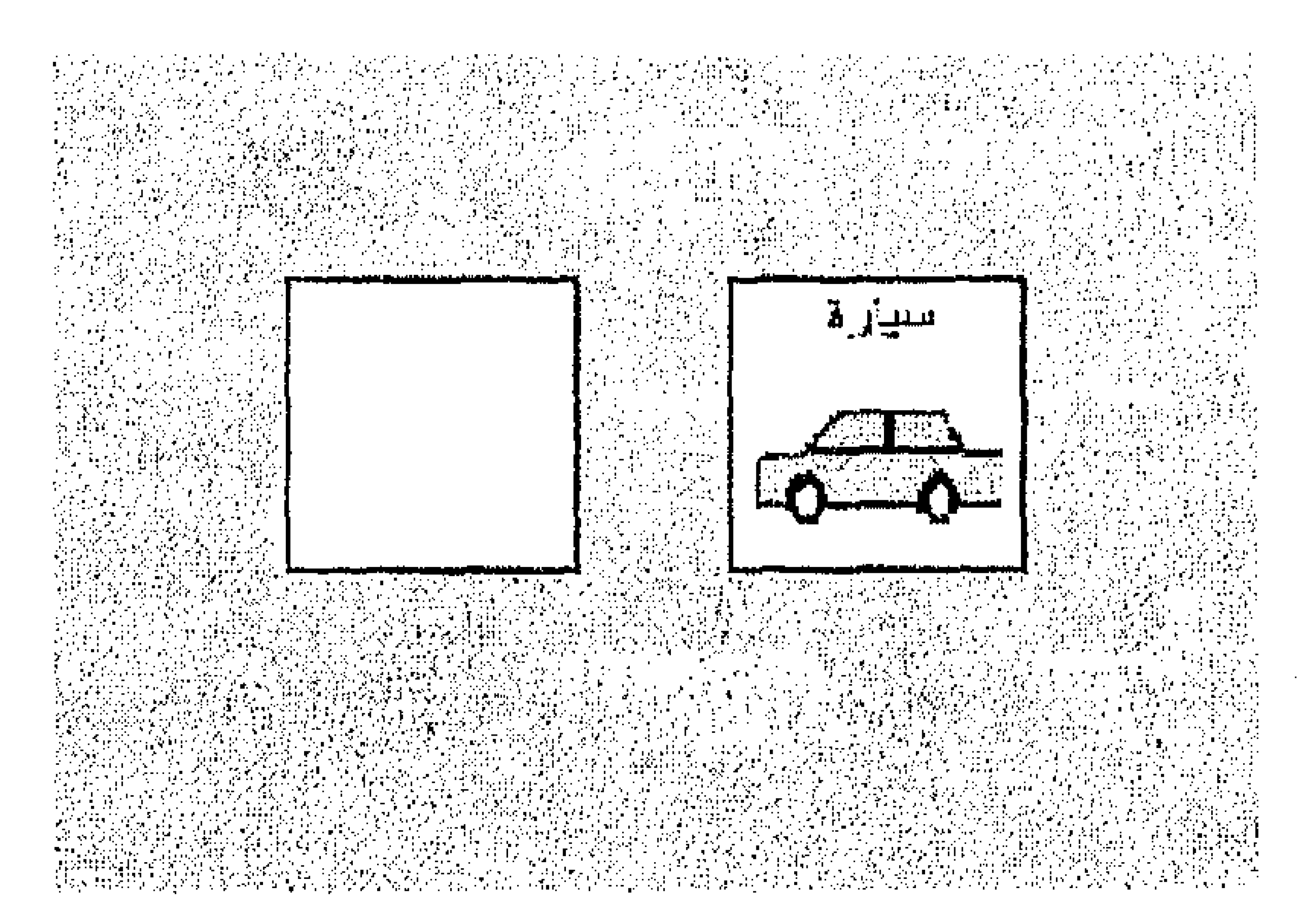
عند البدء بالتدريب يجب إحضار صورتين. الأولى، صورة لأحد الأشياء المفضلة بشدة لدى الطفل (أحد الأطعمة أو الألعاب) والصورة الثانية يجب أن تكون فارغة Blank Card. والهدف من هذا الشيء تعليم الطفل التمييز بين صورة الشيء الذي يريده والصورة التي لا تعنيه. وذلك ليتعلم الطفل أن عملية تبادل الصور ليست عملية اعتباطية حيث عليه أن يدرك مطابقة الصورة للشيء الذي يفكر به. وهذا ليس بالأمر الصعب، وخصوصاً أن كثيراً من الأطفال المصابين بالتوحد وخصوصاً ذوي الأداء العادي والعالي يستطيعون مطابقة الصور بالجمادات. وإن كان الطفل يعاني من ضعف في هذه النقطة. فينبغي حينها إكسابه هذه المهارة قدر الإمكان وإدراجها في الخطة التربوية الفردية.

ويتم الجلوس في الوضعية المعتادة (وجهاً لوجه) ومن ثم يتم وضع اللوح بين الطفل وشريك التواصل. وعلى شريك التواصل أن يساعد الطفل على الوصول إلى الصورة المطلوبة وأخذها إن لم يستطع القيام بذلك وحده وذلك بالإمساك بيده

وتوجيهها نحو الصورة. فإن استطاع الطفل أخذها وإعطائها لشريك التواصل. فعليه أن يعززه لفظياً ويعطيه ذلك الشيء فوراً.

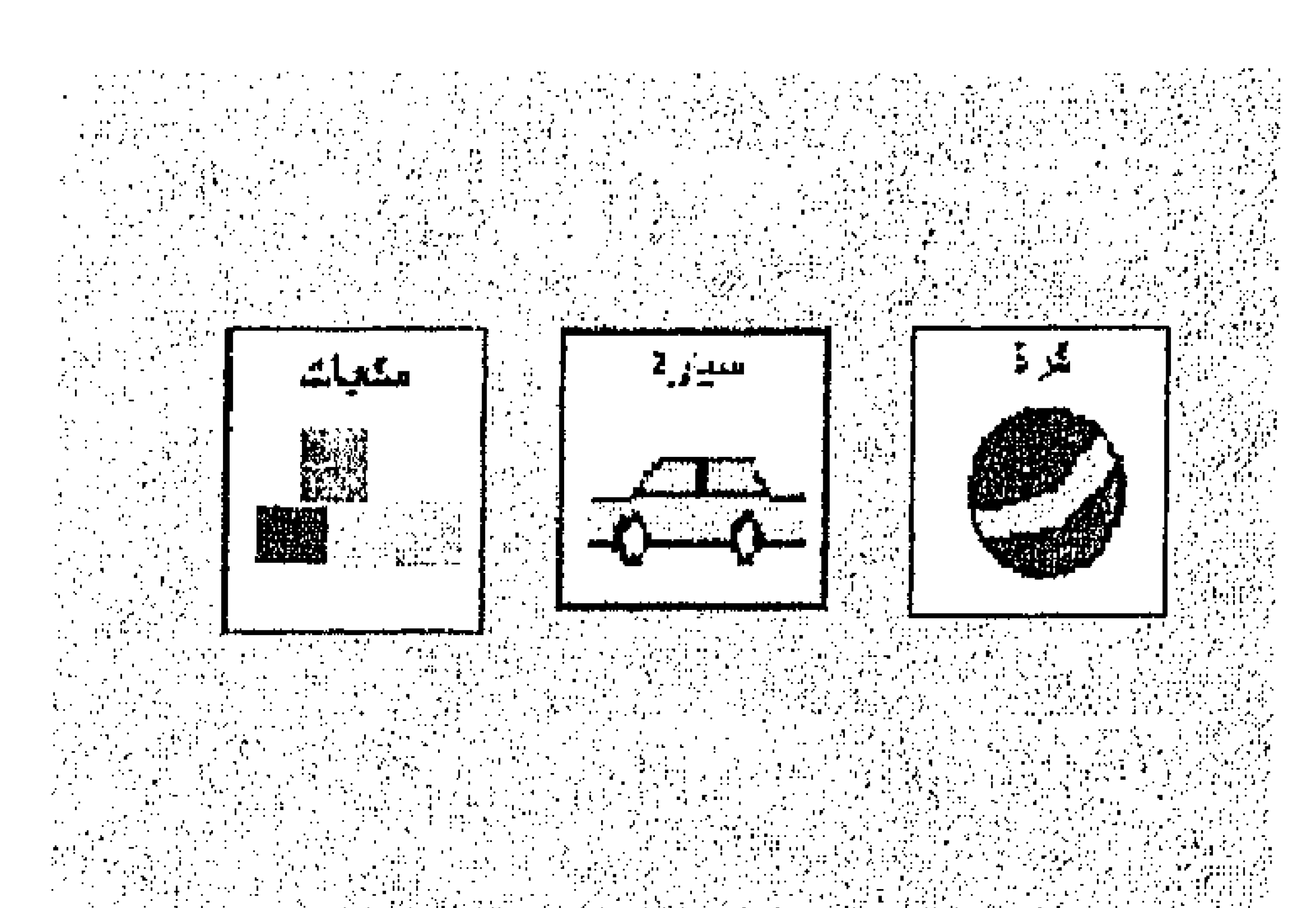
وينبغي التقليل من المساعدة المقدمة للطفل وذلك لمنحه فرصة العمل باستقلالية. يجدر بالذكر، أن بعض الأطفال وخصوصاً ذوي الاداء العالي يستطيعون القيام بالمطلوب منهم في هذه المرحلة دون أي مساعدة أو تلقين يذكر.

وتظهر الصورة التالية لوح التواصل في بداية المرحلة الثالثة من نظام بيكس.



وإن استطاع الطفل اتقان المطلوب منه في هذه المرحلة. يصبح ممكناً التخلص من الصورة الفارغة واستبدالها بصورة شيء غير مرغوب للطفل. مثلاً: إن كان الطفل يحب تناول التفاح ولا يحب تناول الموز مثلاً فعلينا وضع صورة التفاح والموز معاً ونقوم بنفس الإجراء السابق.

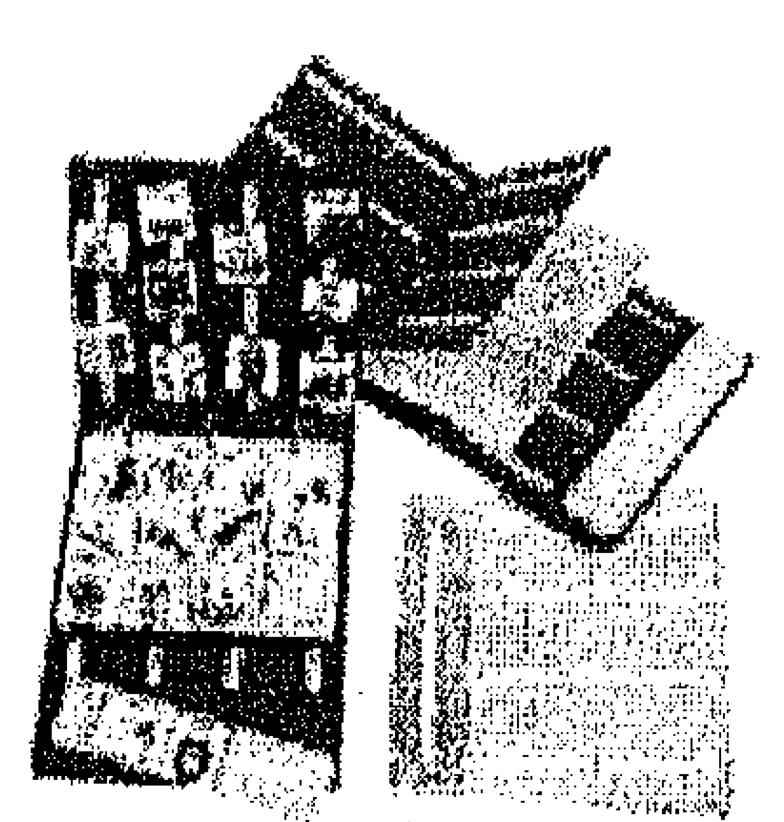
إن استطاع الطفل تحقيق المطلوب وتمييز صورة الشيء الذي يريده من صورة الشيء الذي لا يرغبه. فعلينا تغيير صور تلك الأشياء من أجل تعميم الهدف. لاحقاً يجب وضع صورتين لشيئين يفضلهما الطفل ونقوم بنفس الإجراء. وإن استطاع الطفل تحقيق المطلوب بشكل صحيح فعلينا زيادة الصور الموضوعة على لوح التواصل. فنبدأ بوضع ثلاث صور. ومن ثم نقوم بزيادة الصور الموضوعة على لوح التواصل كلما استطاع الطفل بالتقدم بشكل أفضل. فنضع أربع صور ثم خمس وهكذا.



عندما يصبح الطفل قادراً على تمييز الصورة التي يريدها بين عدة صــور موضوعة على اوح التواصل، يصبح مــن الــضروري تــوفير كتــاب التواصــل Communication Book والذي يضم عدة ألواح تحتوي كل منها على صور مختلفة. ويمثل كل لوح من تلك الألواح فئة معينة من الصور. فيخصص أحدها مثلاً للصور المتعلقة بالطعام والشراب ولوح آخر يخصص للصور المتعلقة بالألعــاب المفــضلة للطفل وهكذا.

ويمكن استخدام ملفات أو مستندات الوثائق صغيرة الحجم ككتاب للتواصل، بحيث يمكن لصق الفيلكرو على صفحات المستند ومن ثم تثبيت الصور عليها.

وتظهر الصورة الموجودة إلى اليسار عدداً من كتب التواصل



ومن الأفكار المحبذة، تعليق حبل بكتاب التواصل ليحمله الطفل كالحقيبة أينما اتجه. حيث ينبغي استخدام كتاب التواصل في مختلف الأماكن قدر الإمكــان نظــراً لكون نظام بيكس وسيلة هامة لأطفال التوحد وقد تكون الوسيلة الوحيدة للعديد مــن الأطفال غير الناطقين. فمثلاً: في حصة الرسم، يمكن استخدام كتاب الطفل ليطلــب

من خلاله الأداوت التي يحتاجها في الرسم والتلوين كالورقة وقلم الرصاص وقلم التلوين والفرشاة وغيرها. وفي وقت الطعام يمكن استخدام كتاب التواصل ليتمكن من اختيار الأطعمة التي يرغب بتناولها.

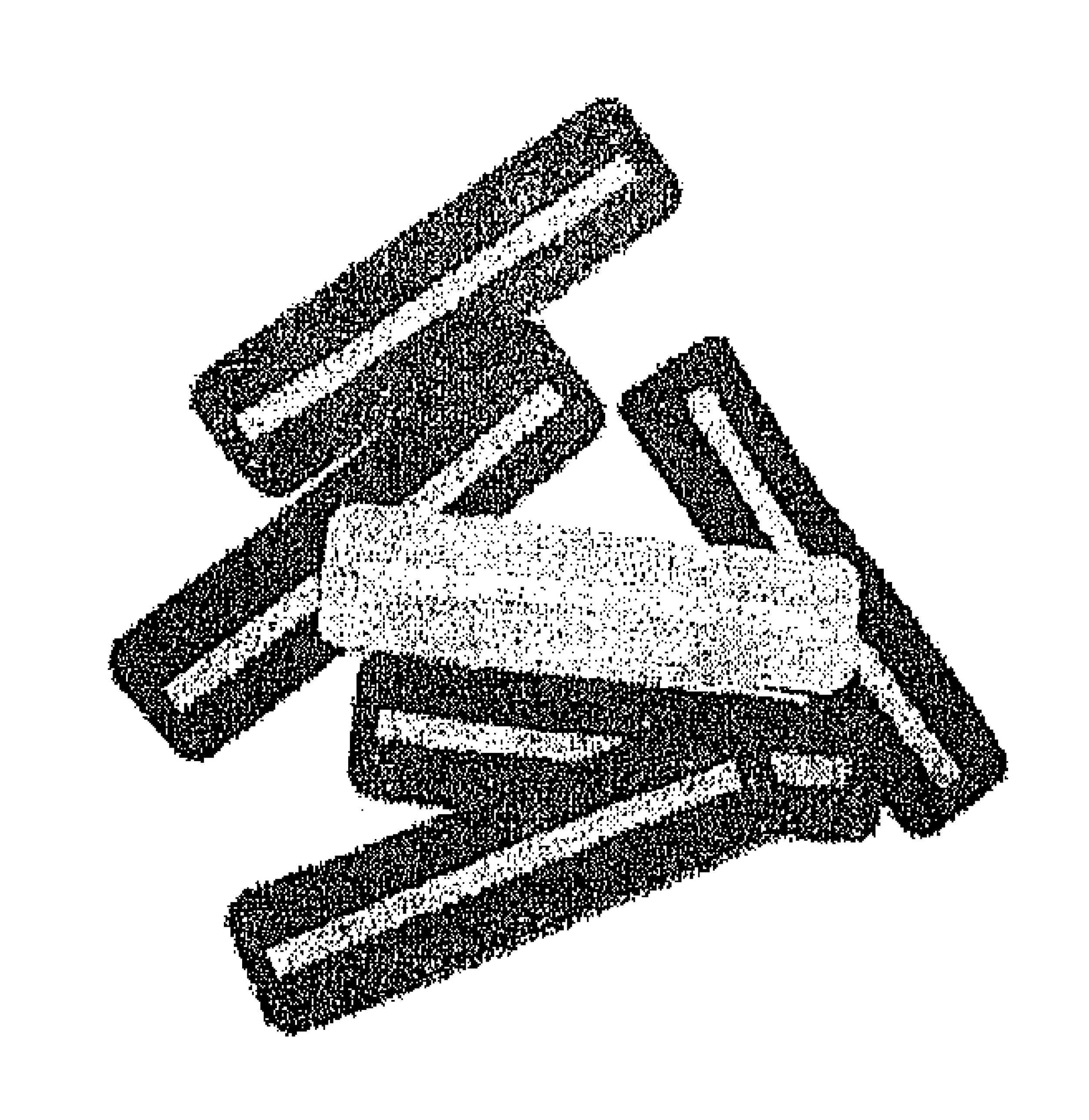
في حال اتقان الطفل للمرحلة الثالثة من نظام بيكس، سيصبح بالإمكان نقل الطفل إلى المرحلة الرابعة من نظام (بيكس) وبعد أن يتم التأكد من تطبيق مراحل بيكس الثلاثة الأولى في مختلف الأماكن وفي البيت بشكل صحيح ومتزامن مع التدريب المتبع في مركز التأهيل.

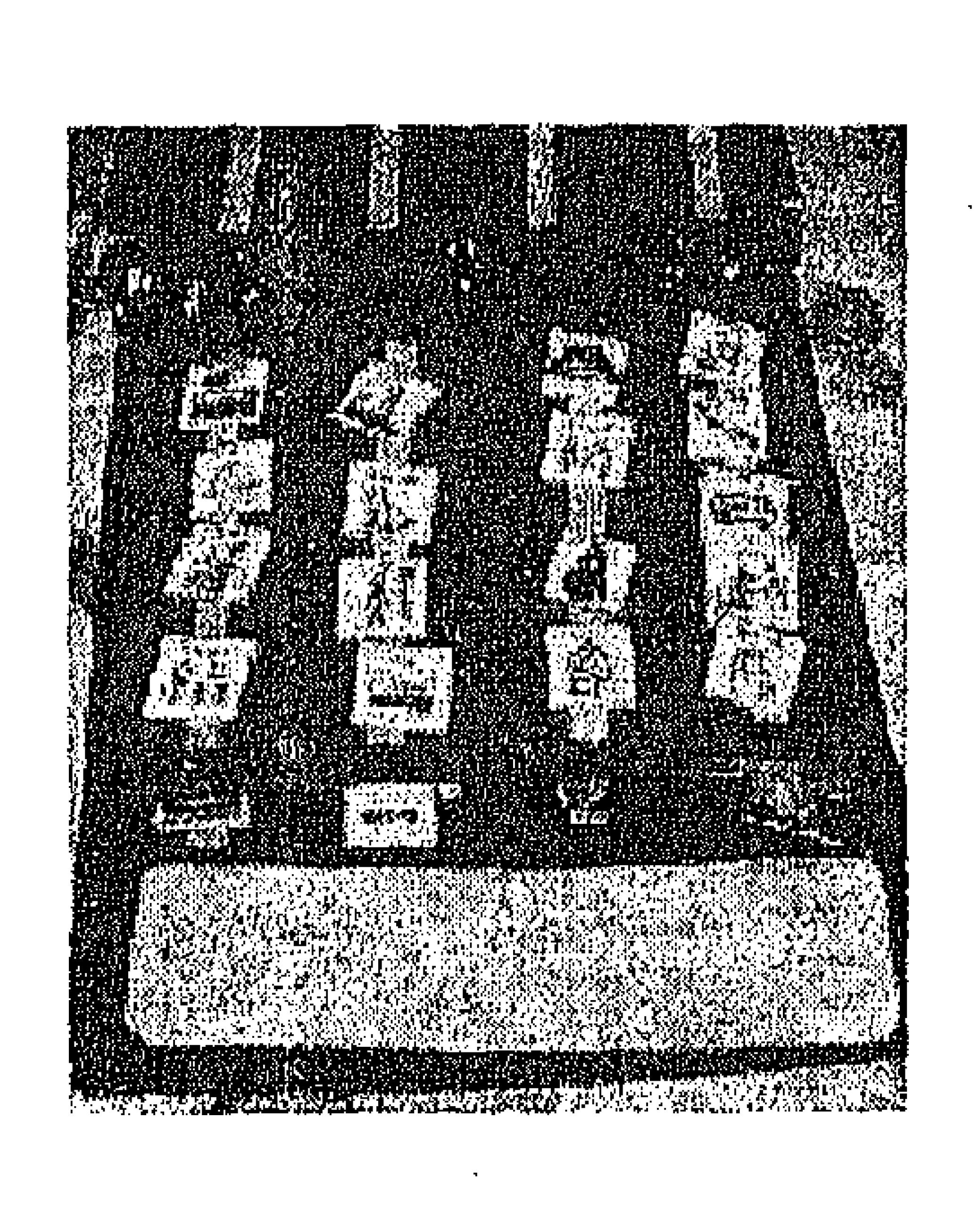
المرحلة الرابعة:

وتوصف هذه المرحلة بمرحلة بناء الجملة Sentence Structure. وذلك لأن الطفل يتعلم كيفية بناء جملة بسيطة تتألف من كلمتين " أريد + الشيء الذي يريده". وما يميز هذه المرحلة دخول عنصر جديد إلى كتاب أو لوح التواصل وهو شريط الجملة Sentence Strip الذي يوضع على لوح أو كتاب التواصل.

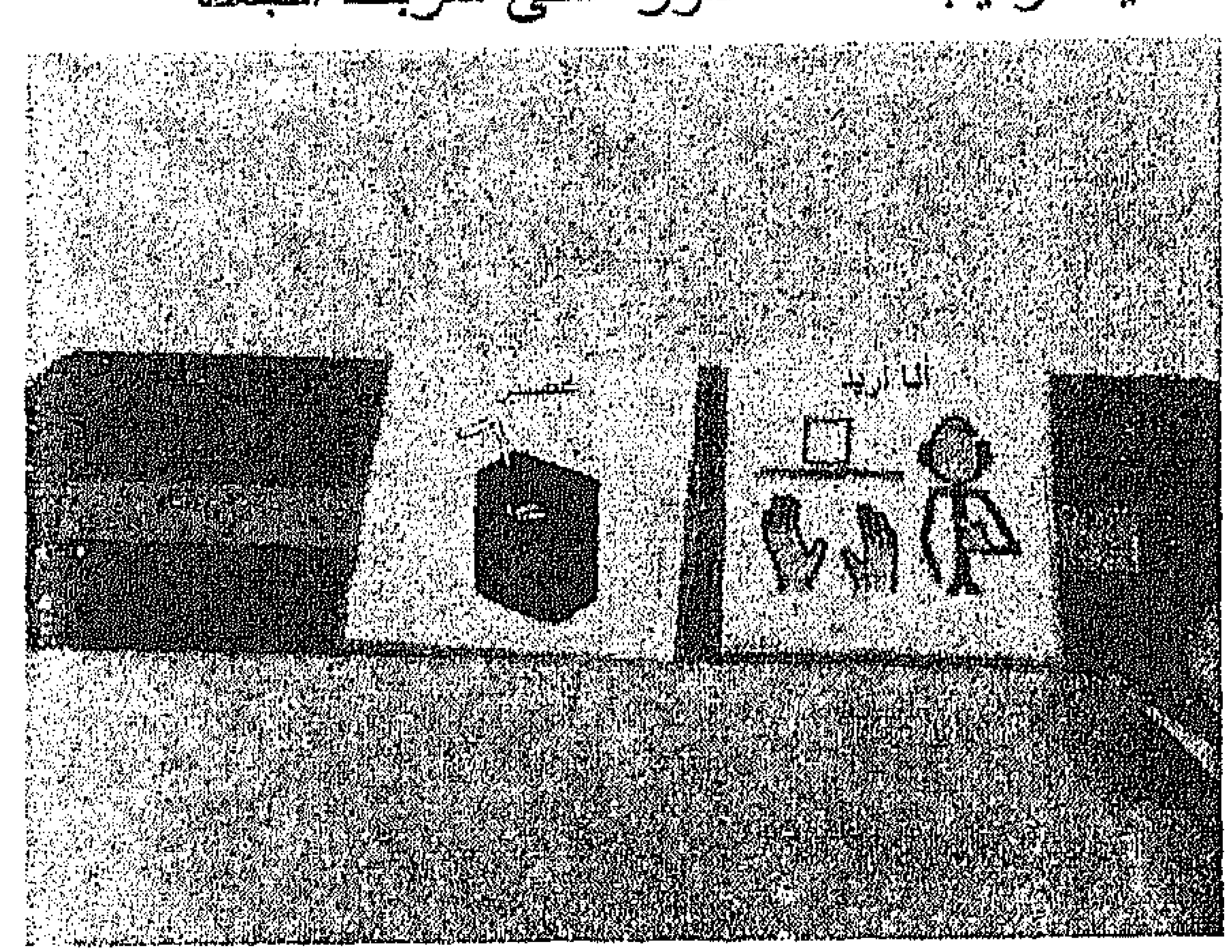
وينبغي وضع الفيلكرو على وجهي شريط الجملة ليتم تثبيته على لوح التواصل من جهة، ولتثبيت الصورة عليه من الجهة الأخرى .

وتظهر الصورة التالية شريط الجملة ووضعه على كتاب التواصل.



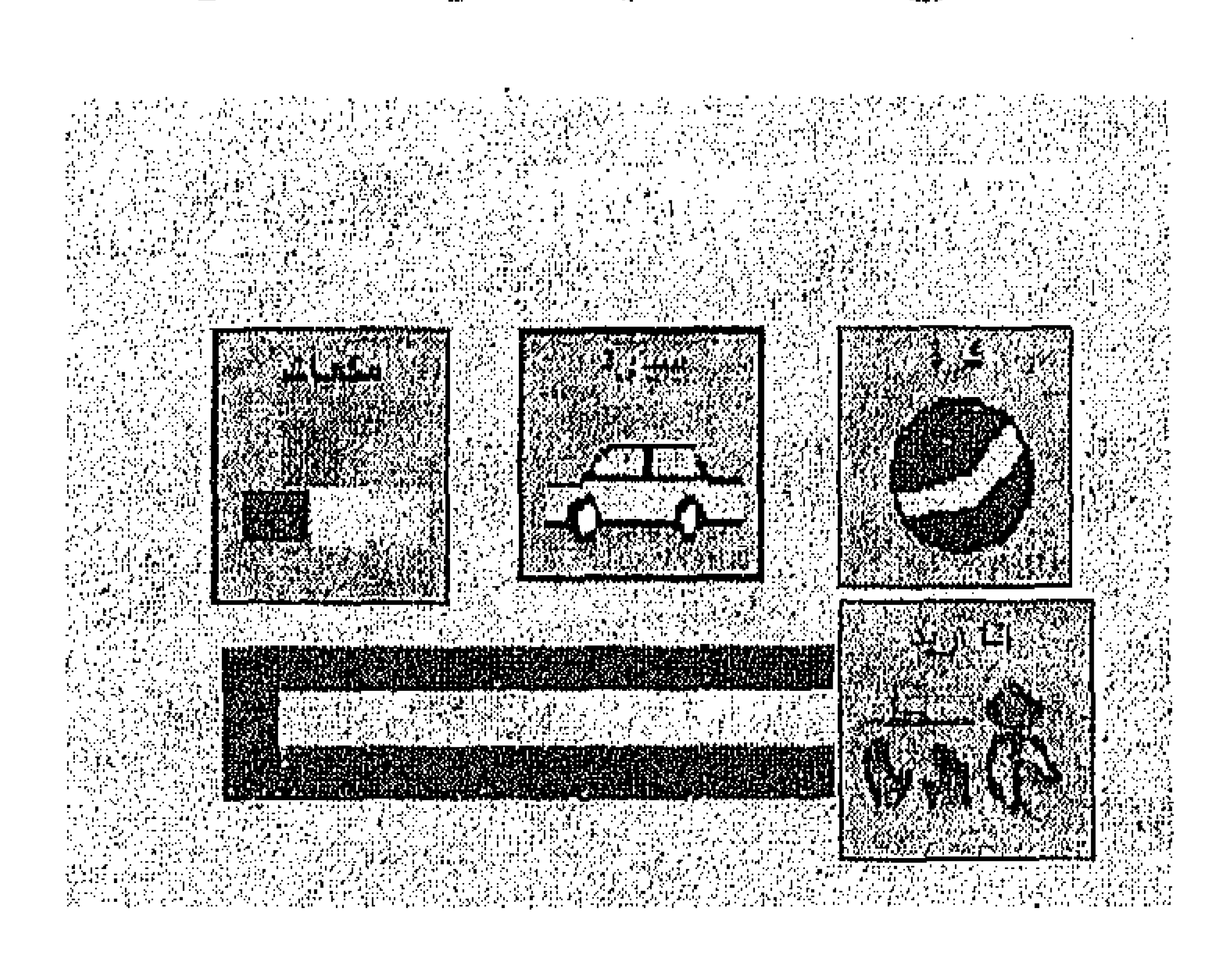


أما ما يوضع على شريط الجملة فهو صورتان. الأولى، صورة "أنا أريـد" والثانية صورة الشيء الذي يريده. وترتب هذه الصور من اليمـين إلـى اليسار. وتوضح الصورة التالية ترتيب تلك الصور على شريط الجملة

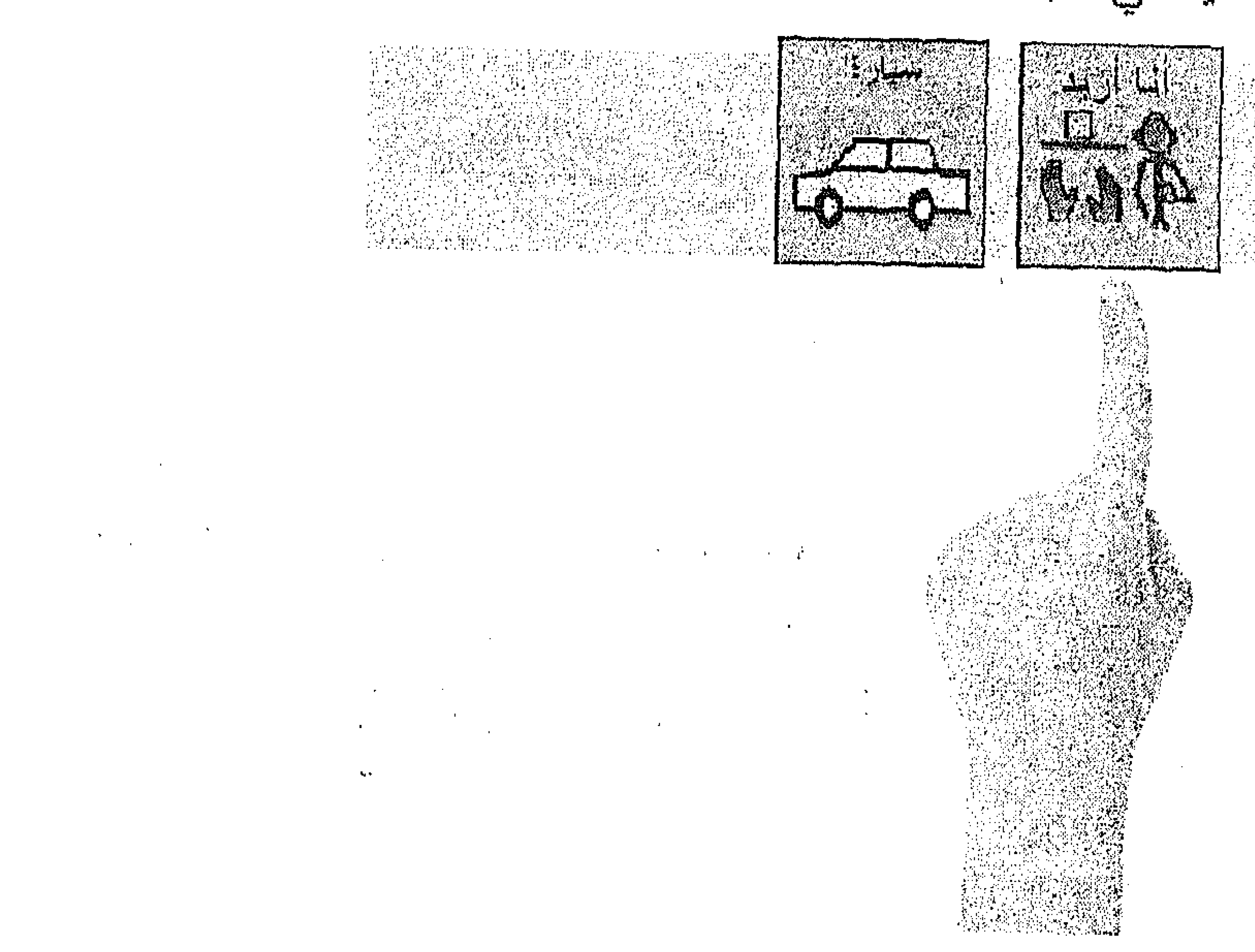


طريقة التدريب على المرحلة الرابعة:

- يمكن تغيير جملة "أنا أريد" إلى الكلمة التي تتناسب مع اللهجة المتبعة. فمثلاً: في دول الخليج، يمكن الاستعضاة عن كلمة "أريد" بكلمة "أبا أو أبغي". وفي بلاد الشام "بدي"، وفي مصر "عاوز" وهكذا.
- يجب الجلوس بنفس الوضعية "وجهاً لوجه".
- يجب وضع شريط الجملة على كتاب التواصل، كما يجب أن تكون صـورة "أريد" موضوعة على يمين الشريط. وهذا ما توضحه الصورة التالية



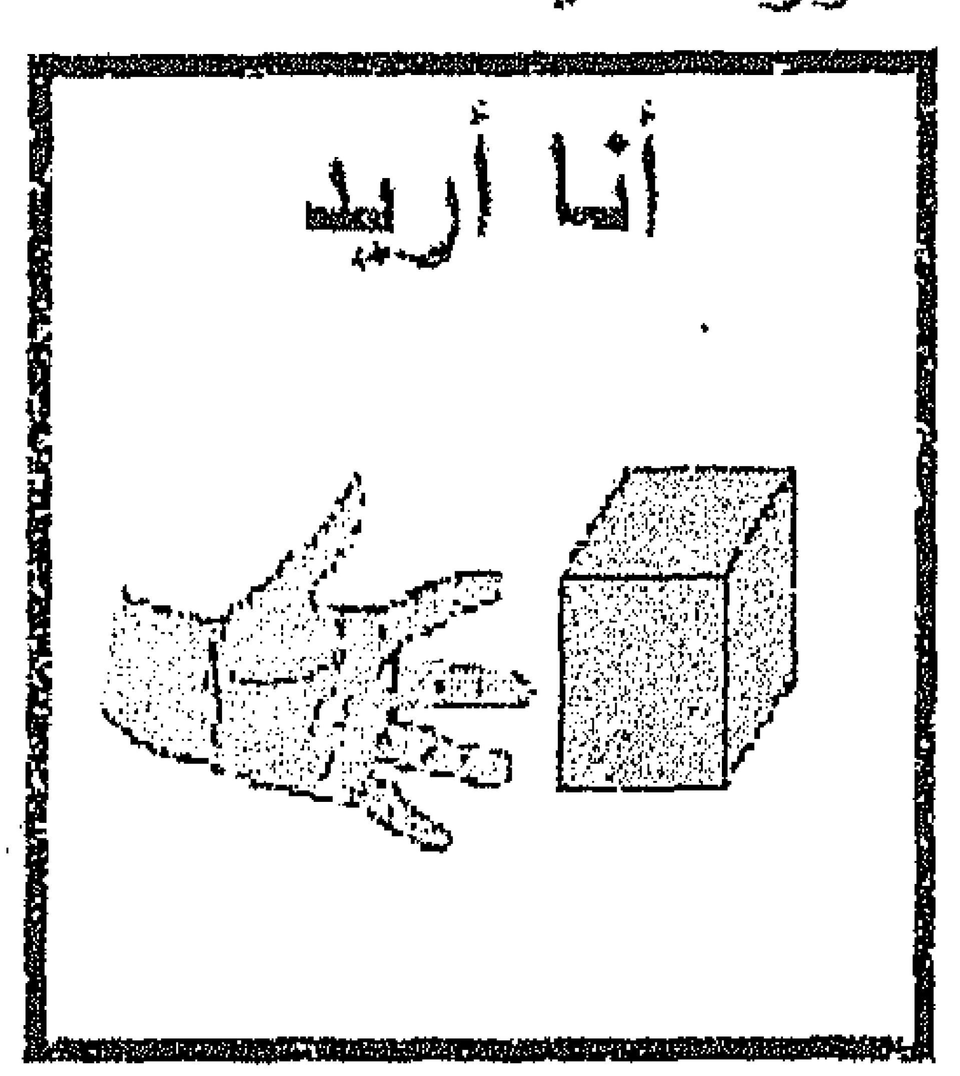
- المطلوب أن يقوم الطفل بأخذ الصورة التي تمثل الشيء الذي يرغبه ويضعها إلى جانب صورة "أريد" الموضوعة على الشريط.
- في بداية الأمر، لا بد من تقديم المساعدة الجسدية للطفل وذلك من خلال الإمساك بيده لأخذ الصورة ووضعها على شريط الجملة.
- بعد ذلك علينا أن نمسك بيد الطفل لإزالة الشريط من مكانه ومن ثم نمسك بإصبعه للإشارة إلى الصور وتسميتها لفظياً: أريد سيارة (أو حسب اللهجة). وعلينا تسمية الجملة لفظياً وإن كان الطفل غير ناطق. وإن كان الطفل ناطقاً فعلينا تشجيعه ليسمي الجملة معنا.



- يتم تقليل المساعدة المقدمة للطفل بشكل تدريجي كما كان يحصل في المراحل السابقة من التدريب.
- لا ينبغي الاستغناء عن التعزيز اللفظي والتقديم الفوري للمعزز في أي حال من الأحوال وفي أي مرحلة كانت.
- علينا إعادة تكرار المحاولة أكثر من مرة حتى يتمكن الطفل القيام بذلك وحده.

- تذكر أنه ينبغي على الطفل إزالة الشريط وحده دون مساعدة والاشارة إلى الصورتين وإن لم يكن طفلاً ناطقاً. وإن كان الطفل ناطقاً فعلينا تحفيزه على تسمية الجملة كاملةً. مع ضرورة الأخذ بعين الاعتبار أهمية النمذجة Modeling اي أنه يتوجب لينا تسميتها أمامه ليقلدنا.
- إن استطاع الطفل القيام بالمطلوب منه في المرحلة الرابعة من نظام بيكس في مختلف الأماكن ومع عدة أشخاص في البيت والمركز التأهيلي. يصبح بالإمكان الانتقال إلى المرحلة الخامسة من نظام بيكس.

تنويه: لا يشترط التقيد بصورة "أنا أريد" المستخدمة في هذا الكتاب، فبالإمكان استخدام صور أخرى مناسبة كالصورة التالية:



المرحلة الخامسة:

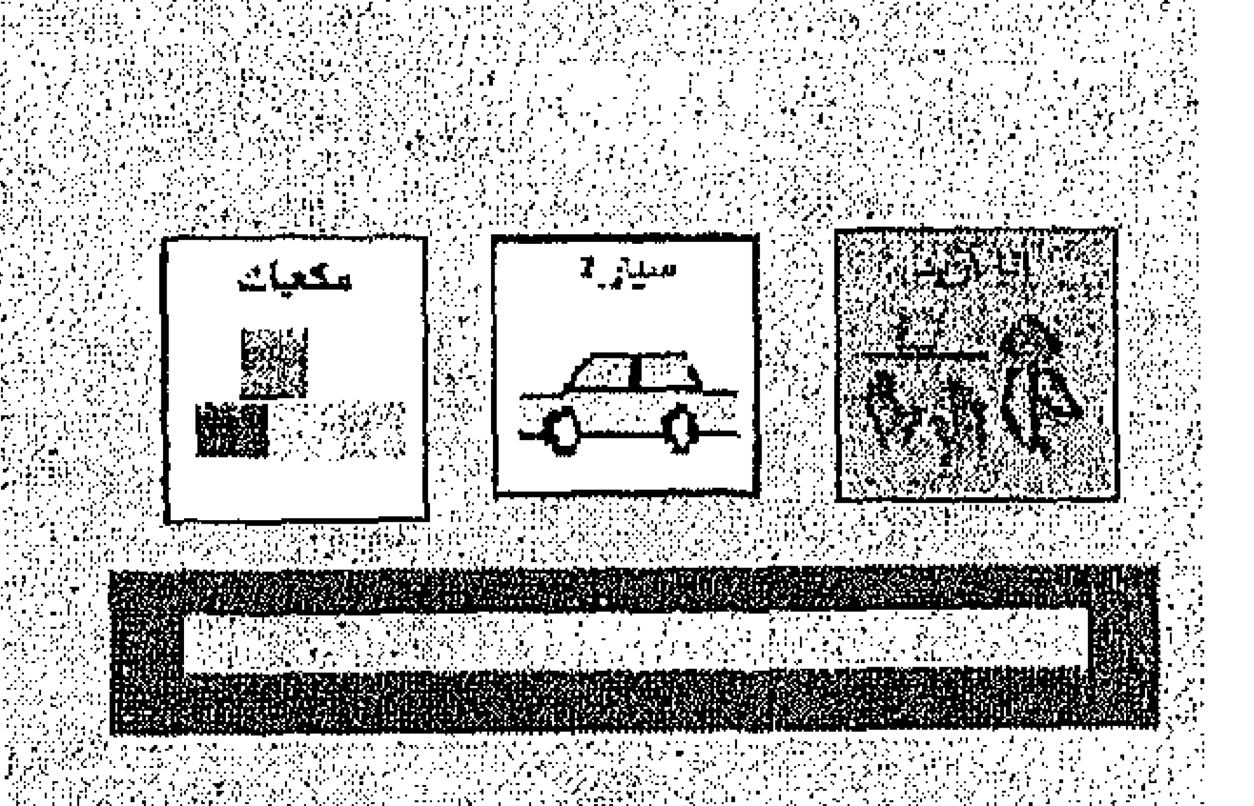
وفي هذه المرحلة يتعلم الطفل كيفية الإجابة عن السؤال: ماذا تريد؟ بتشكيل جملة. وتكون الجملة في بنائها مماثلة للجملة التي كونها الطفل في المرحلة الرابعة "أريد+الشيء المرغوب".

خطوات التدريب:

- الجلوس وجهاً إلى وجه.
- يجب أن يكون شريط الجملة موضوعاً على لوح التواصل كما هو الحال في المرحلة الرابعة ولكن دون وضع صورة "أنا أريد".

- يجب أن تكون صورة "أنا أريد" موضوعة على لوح التواصل إلى جانب الصور الأخرى التي تمثل الأطعمة والألعاب وغيرها.
- يجب أن نسأل الطفل: ماذا تريد؟ أو كما في لهجة الطفل. مثل، شو تبغي؟ شو بدك؟ عاوز إيه؟.
- نقدم المساعدة للطفل وذلك من خلال الإمساك بيد الطفل لأخذ صورة "أريد" ووضعها على شريط الجملة. ونقدم له المساعدة كذلك لوضع الصورة التي يريدها إلى جانب صورة "أريد" إن تطلب الأمر ذلك.
- يجب أن نساعد الطفل في إزالة شريط الجملة إن نسي ذلك.
- يجب التقليل من المساعدة المقدمة للطفل. قد يتطلب الأمر مجرد الإشارة إلى شريط الجملة لتذكير الطفل بإزالته.

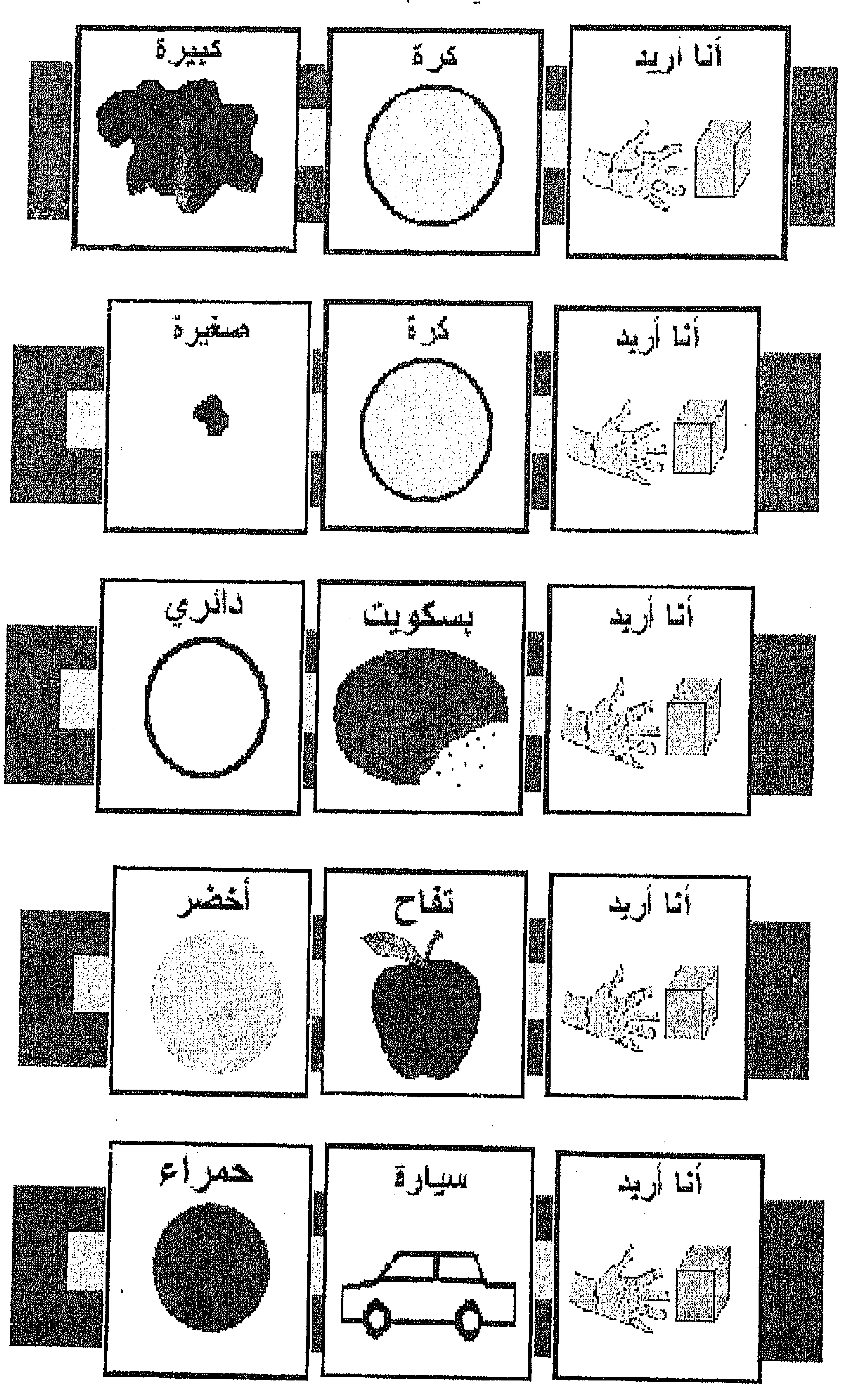
تظهر الصورة التالية ترتيب الصور في لوح التواصل عند سؤال الطفل: ماذا تريد؟



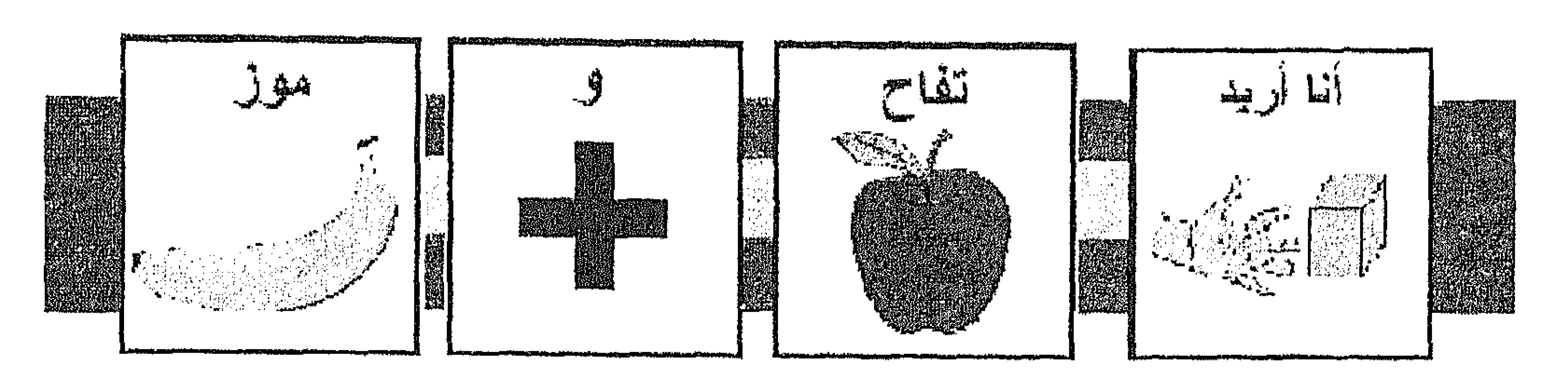
إن استطاع الطفل تطبيق المطلوب منه في مختلف الأماكن ومع مختلف الأشخاص. يصبح بالإمكان البدء بتدريب الطفل على زيادة طول الجملة وذلك بتشكيل جملة تتألف من ثلاث كلمات وهي: أريد + اسم الشيء المرغوب + صفته. أما الصفة فتكون إما لون ذلك الشيء أو حجمه (كبير، صغير) أو شكله الهندسي (دائري، مربع، مثلث، ...)

ويكون التدريب بنفس الطريقة المتبعة في بداية المرحلة الخامسة. ولكن قد يحتاج الطفل إلى بعض المساعدة في إزالة الصورة التي تشير إلى صفة الشيء المرغوب.

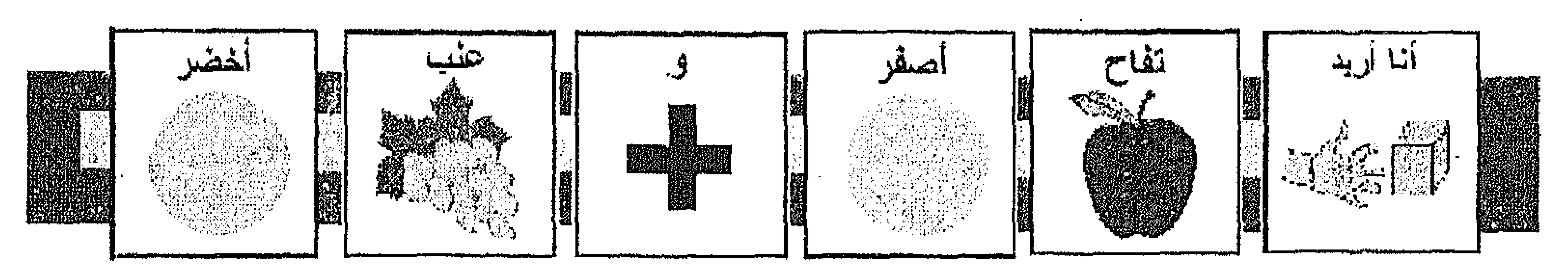
وتظهر الصور التالية مجموعة من الجمل التي يمكن تكوينها بالصور في المراحل المتقدمة من المرحلة الخامسة في نظام بيكس.



كما يمكن التوسع في تدريب الطفل على الطلب وذلك بتدريبه بعد ذلك على طلب شيئين اثنين في آن واحد. بحيث يصبح ترتيب الجملة: أريد+الشيء الأول+ و+ الشيء الثاني. ويكون ترتيب الجملة على النحو الآتي:



وقد يتمكن الطفل من طلب شيئين مع تحديد صفتيهما. كما هو مبين في المثال التالي:



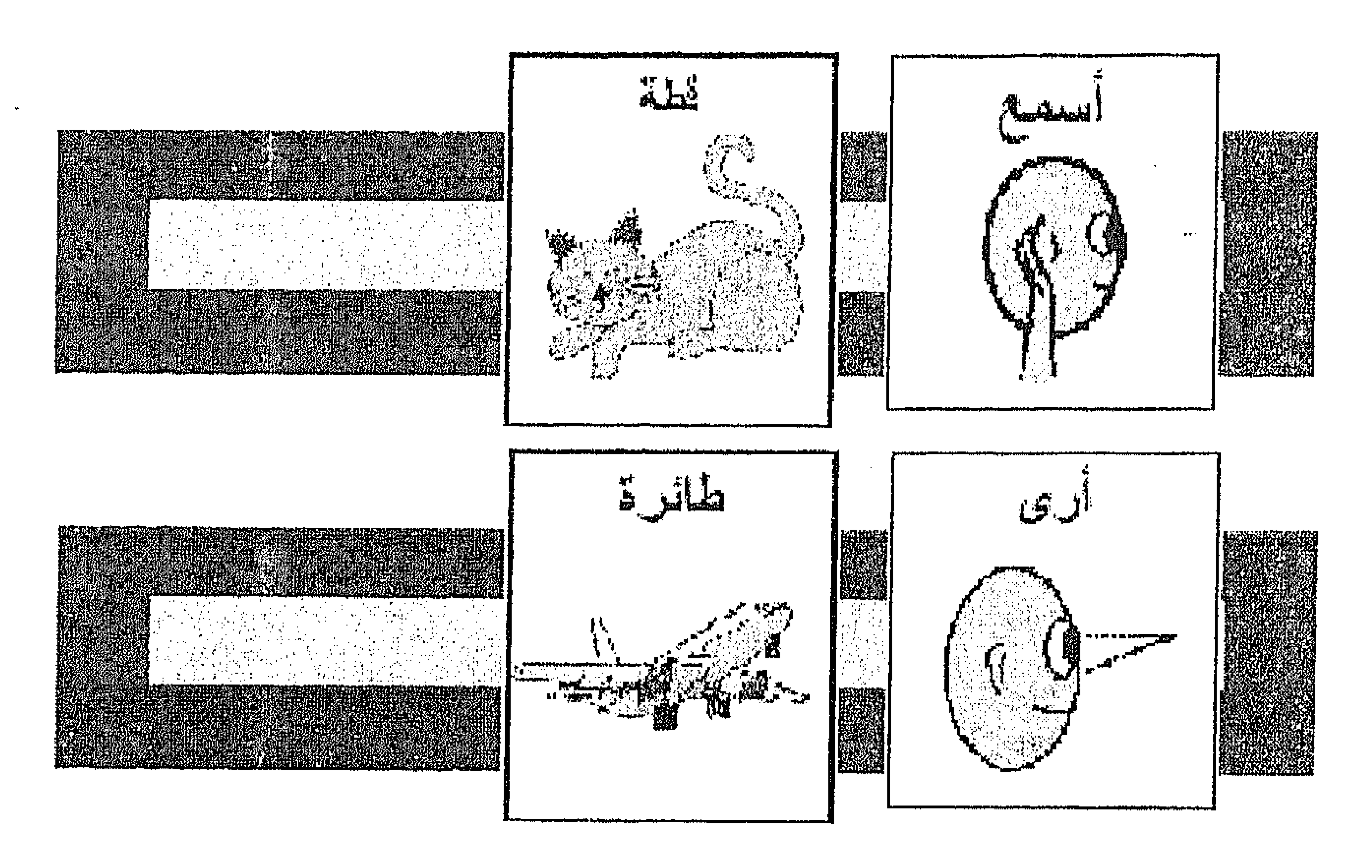
ينبغي كما أسلفنا ضرورة تسمية الجملة أمام الطفل كنمذجة كي يقوم الطفل بذلك أيضاً.

المرحلة السادسة : التعليق

ويتعلم الطفل في هذه المرحلة إحدى مهارات التواصل الوظيفي الهامة وهي التعليق. بمعنى أن الطفل يتعلم كيف يعلق على ما يسمعه أو يراه أو يشمه أو يشعر به باستخدام جملة يقوم بتشكيلها بالصور كما هو الحال في المراحل السابقة من نظام بيكس.

ويكون تكوين الجملة على النحو الآتي: أسمع سيارة، أرى قطة، الخ...

وتظهر الصور التالية بعض الجمل التي يمكن تكوينها باستخدام صور بيكس.



وقد يكون التدريب بإسماع الطفل مجموعة من الأصوات. ومن ثم يطلب منه أن يجيب عن السؤال: ماذا سمعت؟

كما تشمل المرحلة السادسة من نظام بيكس تدريب الطفل على التعبير عن شعوره، سعيداً وحزيناً، الخ.... وقد يستخدم لهذه الغاية لائحة تحمل اسم "أنا أشعر" والتي تتضمن عدة مشاعر ليختار الطفل من بينها ما يعبر عن شعوره الحالي. وهذا ما توضحه الصورة التالية :



متابعة تدريب الطفل على نظام التواصل بتبادل الصور (بيكس)

كما أسلفنا في بداية هذا الفصل، تعتبر مراجعة الأهداف التدريبية والعلاجية في البيت أمر هام نظراً لطول الوقت الذي يقضيه الطفل في البيت ولغايات التعميم. ويوجد في الصفحة التالية نموذج متابعة تدريب الطفل على نظام بيكس والذي يجب أن يتبع في المدرسة والبيت معاً.

نموذج متابعة الطفل في التدريب على نظام التواصل بتبادل الصور (بيكس)

اسم الطفل .... العمر ....

المدرب..

المرحلة	1	2	3	4	5	6

رقم المحاولة	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
التاريخ										
/ /										
/ /										
/ /										
/ /										
/ /										
/ /										
/ /										
/ /										
/ /										
/ /										

- ضع دائرة حول رقم المرحلة التي يجري تدريب الطفل عليها
- يجب ملىء الجدول بالرموز التالية: FPP،PPP،GP،I وذلك بناءً على نوع التلقين المستخدم في الحصول على الاستجابة من الطفل.

دلالته	الرمز
Full Physical Prompt تلقين جسدي كامل	FPP
Partial Physical Prompt تلقين جسدي جزئي	PPP
Gestural Prompt تلقين إيمائي (إشاري)	GP
Independent بشكل مستقل	I

ويقصد بالتلقين الجسدي الكامل وهو كالتلقين الذي يقدم الطفل في المرحلة الأولى من بيكس والذي يتم فيه الإمساك الكامل بيد الطفل لأخذ الصورة وإعطائها لشريك التواصل. ولا يقتصر التلقين الجسدي الكامل على المرحلة الأولى من نظام بيكس حيث من الممكن استخدام التلقين في المراحل المختلفة من التدريب.

أما التلقين الجسدي الجزئي وهو كإمساك الطفل من رسغه أو مسك يده بشكل بسيط لمساعدته على أخذ الصورة أو لأخذ الشريط أو للإشارة إلى عناصر الصورة أثناء تسميتها.

أما التلقين الإيمائي ويطلق عليه التلقين الإشاري أيضاً. فيتمثل بتقديم المساعدة الطفل لأخذ الصورة أو الشريط وذلك من خلال الإكتفاء بالإشارة دون الإمساك بيد الطفل. أما الرمز I فيستعمل للدلالة على أن الطفل قد استطاع تحقيق الهدف دون أي تلقين كان.

الفصل الخامس

تعليم مهارات التواصل الاجتماعية لأطفال التوحد

ما هو معروف عن أطفال التوحد عموماً أن فهمهم ومعالجتهم للعالم المحيط بهم تختلف بشكل ملحوظ عن الأطفال الطبيعيين. ويظهر هذا الاختلاف في إخفاق الأطفال المصابين بالتوحد في تنمية مهارات لغوية تعبيرية واستيعابية طبيعية وفي العمر المتوقع لنمو هذه المهارات. وتظهر تلك الصعوبات اللغوية والتواصلية لدى أولئك الاطفال قبل أن يتم تشخيصهم بالتوحد. وتشير الدراسات إلى أنه بالإمكان الاستدلال على إصابة الطفل بالتوحد قبل إتمامه السنة الأولى وذلك بسبب عدم نمو المهارات التواصلية غير اللفظية بشكل طبيعي كعدم القدرة على قراءة التعابير الوجهية والتغيير في نغمة الصوت واستخدام الإيماءات وضعف القدرة على التفاعل غير اللفظي مع الكبار.

وتنمو مهارات التواصل غير اللفظية عادةً بشكل تلقائي خلال مرحلة الطفولة المبكرة. ويقصد بتلقائية التعلم أن الأطفال لا يكتسبوا تلك المهارات عبر التلقين والتعليم المباشر، حيث يتعلم الأطفال تلك المهارات وكيفية قراءة الناس بشكل غير واعي وغير مقصود. أي أنهم يتعلمونها بالفطرة. حيث يقضي الأطفال بعض الوقت في مشاهدة الأطفال وهم يتفاعلون اجتماعياً مع الآخرين (كالرقص مثلاً)، كما يستجيبوا لصوت الآخرين وتعابيرهم الوجهية. ويتمكن الأطفال من الحصول على انتباه الآخرين إليهم بقليل من الجهد حيث يصبح الصوت والجسد وسيلتا الطفل للتحكم بالعالم المحيط. وبامتلاك الطفل لمهارات التواصل الأساسية والتي سبق ذكرها يرى الأطفال عالمهم المحيط بأنه مكان مريح ويشعروا بالأمان فيه.

وعندما نفكر بأطفال التوحد، فإننا نفكر بأطفال يفتقرون إلى ذلك النظام التلقائي لفهم العالم المحيط. حيث يصعب عليهم الاندماج بالأنشطة الاجتماعية

المختلفة وجذب انتباه الآخرين إليهم وفهم الرسائل التواصلية غير الفظية كالإيماءات والاشارات وتعابير الوجه. لذا تتصف المهارات اللغوية اللفظية وغير اللفظية لدى أطفال التوحد بالمحدودية. فقد تجد بعض الأطفال الناطقين المصابين بالتوحد يستخدمون بعض الكلمات في طلب بعض رغباتهم كالطعام والألعاب والاعتراض على ما لا يريدونه كالطلب منهم التوجه إلى النوم أو تناول طعام لا يرغبونه. ولكنهم لا يستطيعون استخدام اللغة اللفظية في مشاركة الآخرين أفكارهم.

تعليم الأطفال مهارات التواصل الاجتماعية غير اللفظية

يذكر أن الأطفال الذي يندرجون تحت طيف اضطرابات التوحد يعانون من صعوبات في قراءة "فهم" الإشارات الاجتماعية العابرة (كنغمة الصوت ولغة الجسد وتعابير الوجه) والتي يستخدمها الآخرون. نتيجة لذلك، يجد أطفال التوحد صعوبات في مواجهة أبسط المواقف الاجتماعية. ومع تقدم الطفل في السن، يزداد وعيه لصعوبة الحياة التي يعيشها لصعوبة فهمه للعالم المحيط مما يزيد من سلوكه السلبي. ويظهر ذلك على الأطفال الذي لم يخضعوا للتأهيل على وجه الخصوص.

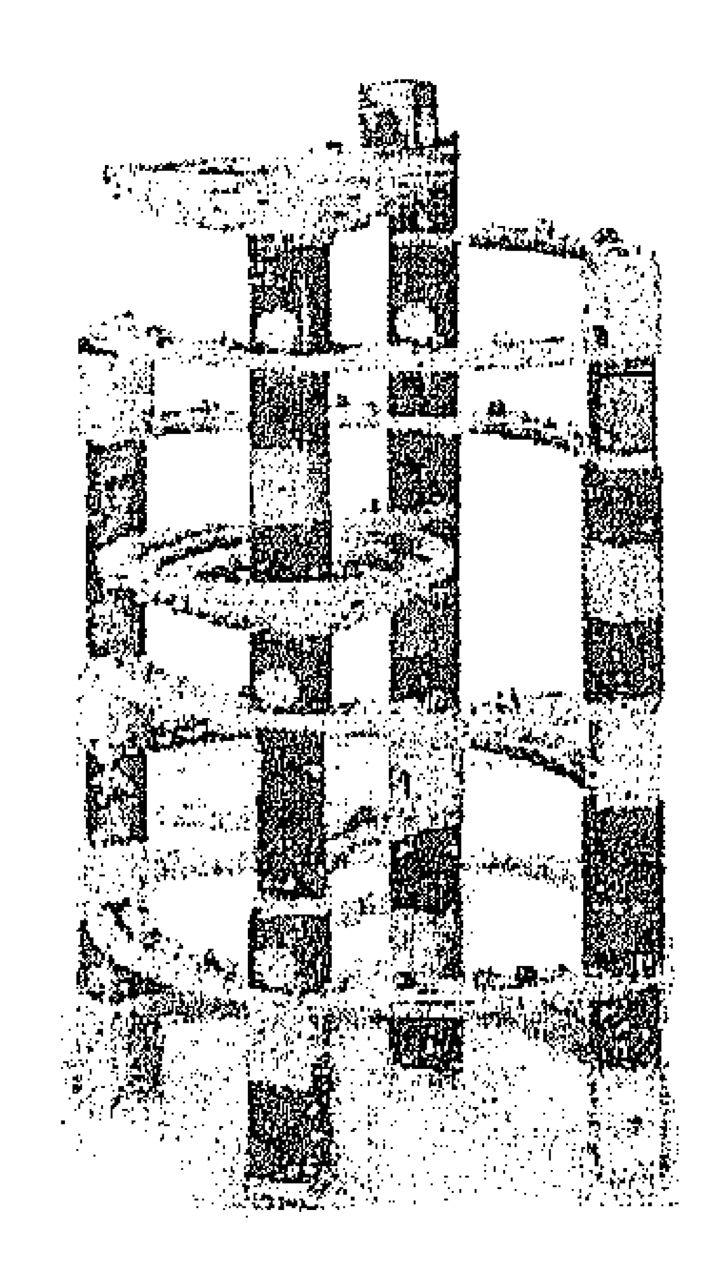
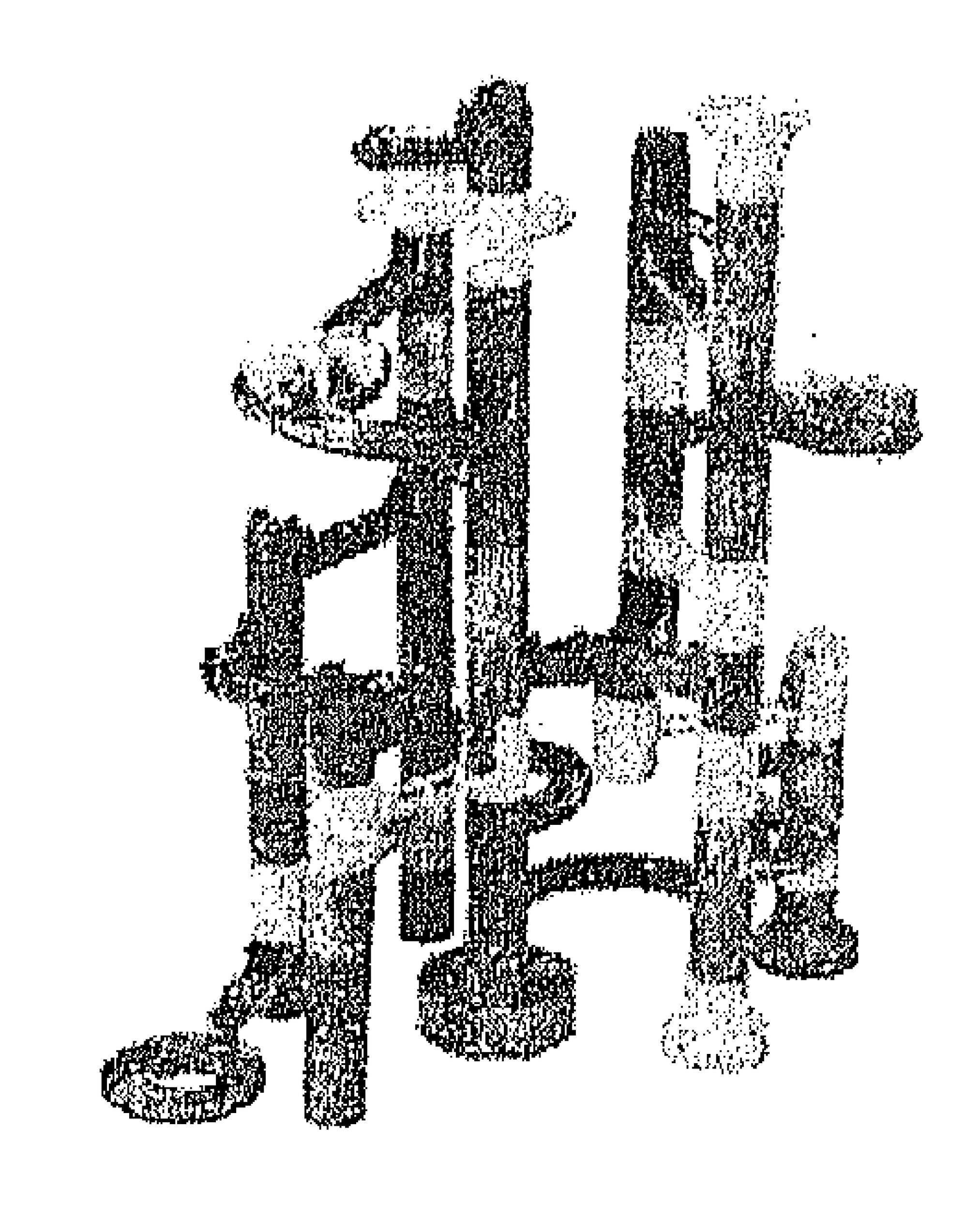
ولكن لننظر إلى الجانب المملوىء من الكأس، فأطفال التوحد يمتلكون إيجابيات تعويضية . فبالرغم من ضعف المهارات اللفظية والسمعية لديهم، إلا أنهم يمتلكون معالجة بصرية ومهارات تفكير قوية. فيكون التحدي حينها لدى الأهل والمعلمين والمعالجين بكيفية ترجمة المدخلات السمعية إلى مدخلات بصرية قدر الإمكان.

الاتصال والتفاعل

علينا التفاعل مع الطفل قبل تعليمه أي شيء. ومن الأنشطة التي يمكن القيام بها لتحقيق ذلك :

- نفخ فقاعات الصابون bubbles للطفل.
- استخدام الألعاب المتحركة، كالسيارات وألعاب الحيوانات المتحركة كالدببة والقرود.

- ألعاب المسارات الالتفافية marble tracks.

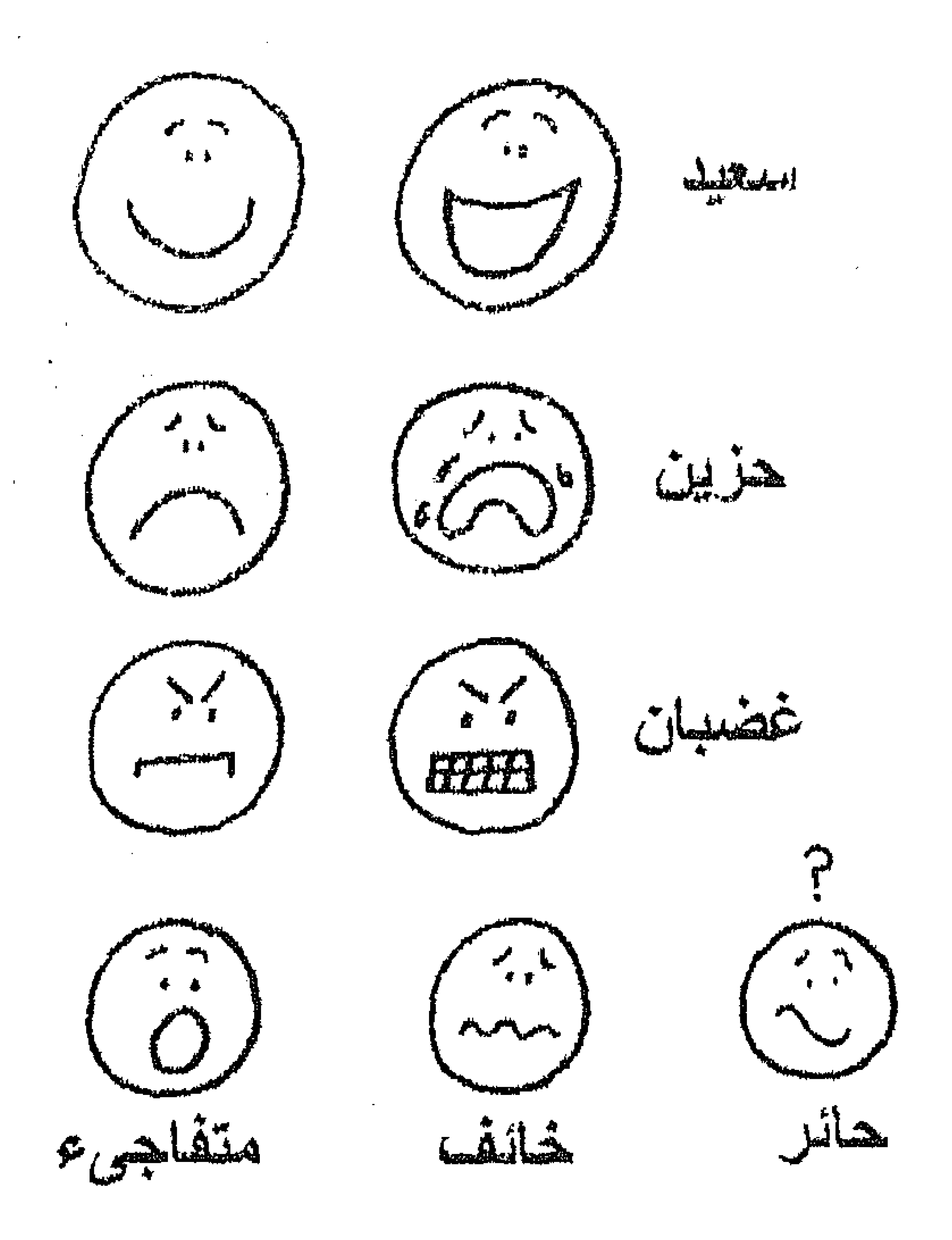



- الكرات الكبيرة والصغيرة
- الصلصال (المعجو) playdough
- ألعاب الحركة كالدغدغة وملاحقة الطفل.
- البالونات (انفخ البالون ثم اتركه يطير)
- سيارات السباق التي تسير على ميدان car tracks.
- ألعاب الكمبيوتر

على المعلمين والمعالجين سؤال الأهل عن ألعاب الطفل المفضلة في البيت. وقد ذكرنا في الفصل الرابع من الكتاب كيفية تقييم المعززات. لعلكم لاحظتم أن الأنشطة التي ذكرناها لا تحتاج إلى أية مهارة لغوية. فالتفاعل المريح مع الطفل والتعابير الوجهية السعيدة تزيد من اندماج الطفل. وإن أخفقت في الحصول على انتباه الطفل وتفاعله فعليك البحث عن أنشطة أخرى.

التعابير الوجهية Facial Expressions

إن أردنا تعليم الطفل تعابير الوجه المختلفة والتي تعبر عن أوضاع نفسية مختلفة. فخير وسيلة لذلك الاستراتيجيات البصرية كالرسومات والتي تحمل كل منها شعوراً واحداً من تلك المشاعر. لاحظ أن التغيير في شكل الحاجبين يلعب دوراً في تغيير الشعور الذي ينقله الوجه.



كما يمكن تعليم الطفل مهارة التمييز بين التعابير الوجهية المختلفة وذلك عبر تعليمه كيفية تصنيف هذه الصور إلى مجموعات. وعلينا البدء بأسهل تلك المشاعر وهي : سعيد وحزين. وذلك بأن يصنف مجموعة من الصور التي تحمل هذين الشعورين فقط. كما ينبغي تعليمه كيفية تسمية هذه المشاعر إن كانت له القدرة اللفظية الكافية.

وعند تدريب الطفل، ينصح بتمثيل هذه التعابير على أوجهنا عند التدريب بالإضافة إلى تلك الرسومات، كما ينبغي إظهار هذه التعابير على أوجهنا بناءً على السلوك الذي يقوم به الطفل. فإن قام الطفل بشيء جيد فعلينا أن نعززه ونرسم البسمة على أوجهنا ونحن نقوم بذلك.

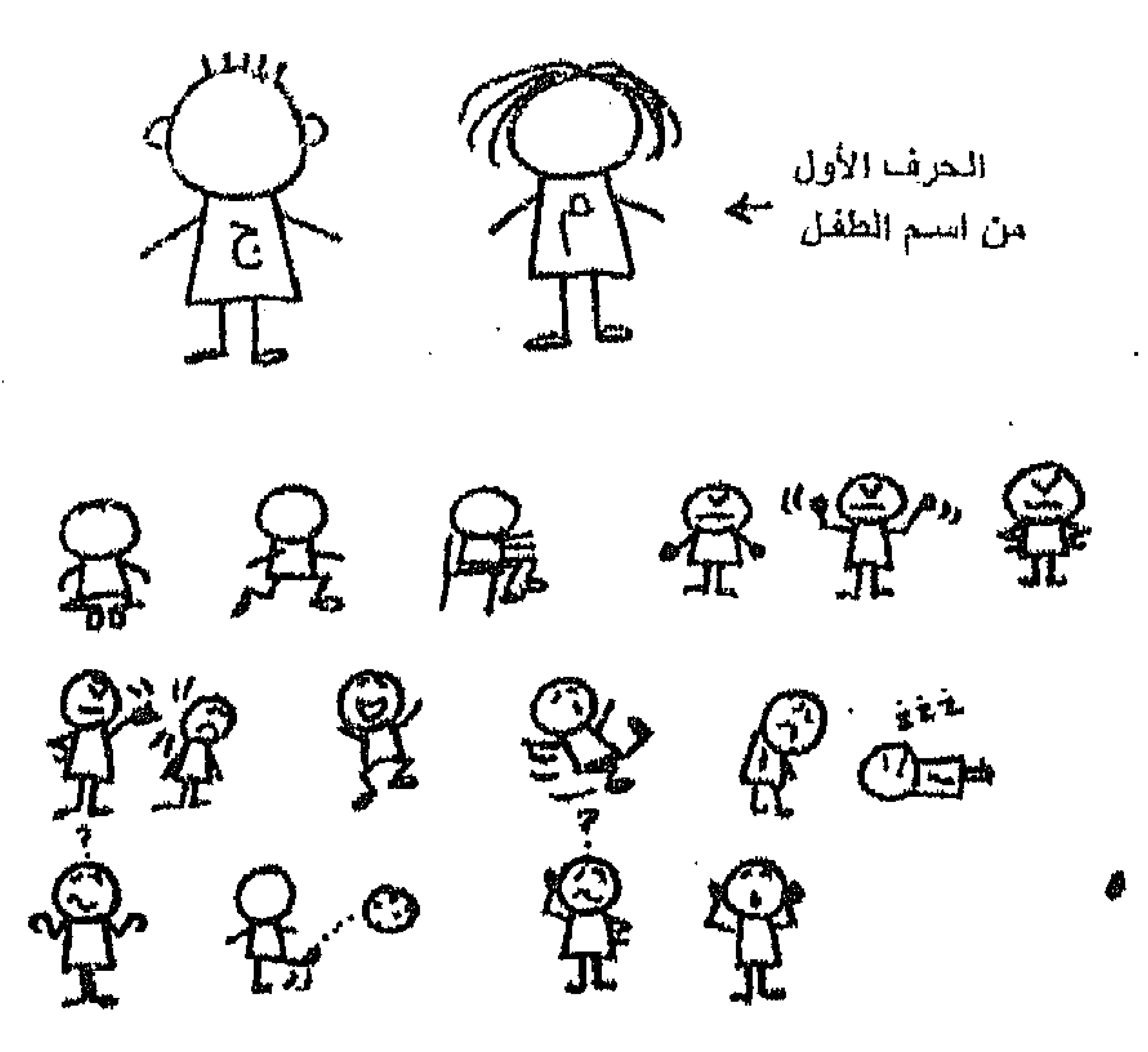
ومن الأفكار التي يمكن اتباعها لتعليم الطفل تعابير الوجه، إحضار مجموعة من الصور للأشخاص الذين يعرفهم الطفل جيداً كأفراد أسرته وأقاربه وزملائه في الصف وهم يظهرون تعابير وجهية مختلفة ليقوم بتصنيفها إلى مجموعات كما ذكرنا

فيما سبق وتسميتها كذلك. وإن أمكن، إلتقاط عدة صور للطفل وهو في أوضاع مختلف : يضحك، يبكي، ،.. لندربه بنفس الطريقة. كما يمكن الطلب من الطفل رسم تلك الوجوه أو تلوينها. يذكر أن الرسم أحد المعززات لبعض الأطفال المصابين بالتوحد.

لغة الجسد Body Language

تشمل لغة الجسد كما هو معروف كلاً من حركات الجسم كحركات اليدين والإيماءات والإشارات. وتحمل لغة الجسد كماً كبيراً من المعلومات عن الأشخاص الذين يستخدمونها في تواصلهم مع الآخرين.و لتعليم الطفل لغة الجسد ينصح باستخدام الاستراتيجيات البصرية كالرسومات والتي تدل كل منها على حركة أو إشارة معينة.

ومن الأفكار التي يمكن تطبيقها في تدريب الطفل، أن نرسم صورة ولد إن كان الطفل ولداً وصورة بنت إن كانت طفلة. ونحاول تقريب الصورة إلى صورة الطفل الحقيقي قدر الإمكان، فمثلاً نضيف نظارات للطفل إن كان يرتديها في الواقع، أو نجعل شعره أشقراً أو أسوداً كما في الواقع أو نلونه باللون الداكن إن كانت بشرته داكنة وهكذا. كما يمكن وضع الحرف الأول من اسم الطفل على صورته ليتعرف على نفسه.



نغمة الصوت Voice Tone

تدل نغمة أو نبرة الصوت على شعور المتكلم، فنستدل من خلاله ما إذا كان المتكلم سعيداً، حزيناً، منفعلاً، مريضاً أو متعباً. كما نستطيع معرفة ما يقصده المتكلم من خلال نبرة صوته أيضاً، حيث بإمكاننا معرفة ما إذا كان جاداً في كلامه أو متهكماً أو مازحاً. ونستطيع تدريب الطفل على التمييز بين نغمات الصوت المختلفة وذلك من خلال القيام بعدة أنشطة نذكر منها:

- تسجيل ثلاثة أصوات: صوت فأر، صوت دجاجة، صوت فيل ومن ثم نطلب من الطفل أن يطابق صورة الحيوان مع كلمة: عالي أي صوت عالي (الفيل)، متوسط أي الصوت المتوسط (دجاجة) ومنخفض أي الصوت المنخفض (الفأر).
- إحضار ثلاث صور، الأولى: لطفل يتحدث مع أمه بينما أخوه الرضيع نائماً. والصورة الثانية لتلميذ يتحدث مع زميله داخل الصف. والصورة الثالثة لتلميذ آخر ينادي زميله في ساحة المدرسة. والمطلوب أن يطابق الصورة المناسبة مع الكلمة التي تصف درجة الصوت المناسبة لذلك الموقف (صوت عالي، صوت متوسط، صوت منخفض) فالطفل يتحدث بهدوء كي لا يوقظ الرضيع النائم ويتحدث بصوت متوسط معتدل حينما يتحدث مع زميله في الصف ويرفع صوته حينما ينادي زميله في ساحة المدرسة.

قاموس المصطلحات

(إنجليزي – عربي)

(A)

Abdominal Pain	ألم باطني
Abstract Concepts	مفاهيم مجردة
Academic Achievement	الانجاز الأكاديمي
Achievement	الإنجاز
Activity	نشاط
Adolescence	المراهقة
Adulthood	البلوغ
Aggressive	عدائي
Aggression	العدائية
Aided System	نظام مدعم
Air Stream	تيار الهواء
American Sign Language (ASL)	لغة الإشارة الأمريكية
Amyotrophic Lateral Sclerosis (ALS)	التصلب العضلي الجانبي
Anomaly	تشوه
Antecedent	سابق
Anxiety Disorder	اضطراب الحصر النفسي
Applied Behavior Analysis (ABA)	تحليل السلوك التطبيقي
Articulation	النطق
Articulators	أعضاء النطق
Asperger's Disorder	اضطراب أسبرجر
Assessment	التقييم
Attention	الانتباه
Attention Problems	مشاكل الانتباه

Audiologist	أخصائي السمعيات
Audiometry	تخطيط السمع
Augmentative and Alternative Communication (AAC)	التواصل المعزز والبديل
Autism	التوحد
Autism Spectrum Disorders (ASD)	اضطرابات طيف التوحد
Autistic Disorder	اضطراب التوحد

(B)

Babbling	المناغاة
Behavior	السلوك
Behavior Modification	تعديل السلوك
Behavior Therapy	علاج السلوك
Behavioral Psychologist	أخصائي علم النفس السلوكي
Bilateral Hearing Loss	ضعف السمع في كلتا الأذنين
Biological Test	فحص بيولوجي
Brain Biochemistry	كيمياء الدماغ الحيوية
Brain Biology	بيولوجيا الدماغ
Brain Chemistry	كيمياء الدماغ
British Sign Language (BSL)	لغة الإشارة البريطانية

(C)

Carbohydrates	الكربوهيدرات
Casein	الكازيين
Central Nervous System (CNS)	الجهاز العصبي المركزي
Cerebral Palsy	الشلل الدماغي
Checklist	قائمة شطب
Childhood	الطفولة

Childhood Disintegrative Disorder (CDD)	اضطراب الطفولة التراجعي
Choosing	الاختيار
Chronic	مزمن
Classic Autism	التوحد الكلاسيكي
Classroom	الغرفة الصفية
Clinical Category	المعيار الالكلينيكي
Cognition	الادراك
Cognitive Development	النمو الادراكي
Cognitive Skills	المهارات الادراكية
Communication	التواصل
Communicative Disorder	اضطراب تواصلي
Communicative Impairment	ضعف تواصلي
Communicative Skills	المهارات التواصلية
Community	المجتمع
Comprehension	الاستيعاب
Congenital Disorder	اضطراب خلقي
Consonant	صامت
Core	أساسي
Core Vocabulary	المفردات الأساسية
Cue	منبه

(D)

Daily Schedule	الجدول اليومي
Deaf	أصم
Deaf Community	مجتمع الصم
Delayed Childhood	الطفولة المتاخرة
Delayed Echolalia	المصاداة المتأخرة

Delivery	الولادة
Depression	الاكتئاب
Development	النمو
Developmental Disorder	اضطراب نمائي
Developmental Receptive Language Disorder	اضطراب اللغة الاستيعابية النمائي
Diagnosis	التشخيص
Diagnostic Criteria	المعايير التشخيصية
Diarrhea	الاسهال
Diet	حمية غذائية
Dietician	أخصائي الحمية الغذائية
Disability	الاعاقة
Discrete Trial Training	التدريب بالمحاولة المنفصلة
Disorder	اضطراب
Down Syndrome	متلازمة داون
Dump	أبكم
Dysarthria	عسر الكلام

(E)

Early Childhood	الطفولة المبكرة
Early Signs	العلامات المبكرة
Echolalia	المصاداة الكلامية
Education	التربية
Educational Diagnosis	التشخيص التربوي
Educational Programs	البرامج التربوية
Effectiveness	الفعالية
Emotional Disorder	اضطراب انفعالي
Epilepsy	الصرع

Esophageal Reflux	الارتداد المرئيي
Evaluation	التقييم
Expanding Language	توسيع اللغة
Expressive Language Disorder	اضطراب اللغة التعبيرية
Eye-Contact	التواصل البصري

(F)

Facial Expressions	التعابير الوجهية
Facilitated Communication	التواصل الميسر
Formal	رسمي
Fragile X-Syndrome	متلازكة الكروموسوم الهش
Functional Communication	التواصل الوظيفي

(G)

Gastroenterologist	طبيب الجهاز الهضمي
Gastrointestinal Disorders	الاضطرابات الهضمية
Gene	جين
Generalization	التعميم
Genetic Disorder	اضطراب وراثي
Gestural Language	اللغة الإيمائية
Gesture	إيماءة
Glossectomy	استئصال اللسان
Gluten	الغلوتين
Greeting	الترحيب

(H)

Hallucinations	الهلوسات
Handicap	إعاقة

Hard Palate — سقف الحلق الصلب

Hearing Disability — الاعاقة السمعية

Hearing Loss — ضعف السمع

Hearing Loss

Hearing Test — فحص السمع

High Functioning Autism — التوحد ذو الأداءالعالي

High-Functioning — عالي الأداء

High-Tech — عالي التقنية

Hormonal Changes — التغيرات الهرمونية

Hormone — هرمون

Hyperactivity — النشاط الزائد

Hypersensitivity — الحساسية الزائدة

Hyposensitivity — نقص الحساسية

(I)

Identical Twins — التوائم المتطابقة

Imaginative Play — اللعب التخيلي

Immediate Echolalia — المصاداة المباشرة

Impulsiveness — الاندفاعة الزائدة

Infantile Autism — التوحد الطفولي

Inflection — تغيير نغمة الصوت

Inheritance — الوراثة

Intelligence Quotient (IQ) — حاصل الذكاء

Intensive — مكثف

Intonation — التنغيم

Irritability — التهيج

(J)

Jargon	الرطانة
Joint Attention	الانتباه المشترك

(K)

Kanner's Syndrome	متلازمة كانر

(L)

Language Delay	تأخر اللغة
Language Disorders	الاضطرابات اللغوية
Language Skills	المهارات اللغوية
Laryngectomy	استئصال اللسان
Larynx	الحنجرة
Limited Behavior	السلوك المحدود
Lips	الشفاه
Long-term Studies	الدراسات طويلة المدى
Low IQ	تدني مستوى الذكاء
Low-Tech	متدني التقنية

(M)

Makaton Sign Language	لغة مكاتون الاشارية
Mandible	الفك السفلي
Maxilla	الفك العلوي
Medical Diagnosis	التشخيص الطبي
Medical Problems	مشاكل طبية
Medications	أدوية
Melatonin	الميلاتونين
Mental Development	النمو العقلي

Mental Retardation	التأخر العقلي
Mentally Retarded	المصاب بالتخلف العقلي
Mercury	الزئبق
Metabolic Disorder	اضطرب أيضي
Metabolic Tests	فحوصات أيضية
Metabolism	الأايض (الهدم والبناء)
Metaphor	المجاز
Middle Childhood	الطفولة المتوسطة
Middle Ear	الأذن الوسطى
Minor Physical Anomalies	التشوهات الجسدية الثانوية
Mood	المزاج
Mood Changes	تغيرات المزاج
Mood Swings	تقلبات المزاج
Motor Apraxia	الأبراكسيا الحركية
Motor Skills	المهارات الحركية
Mouth	الفم

(N)

Narration	السرد
Nasal Cavity	التجويف الأنفي
Needs	الاحتياجات
Negative Pressure	الضغط السلبي
Nervous System	الجهاز العصبي
Neurological Disorders	الاضطرابات العصبية
Nighttime Awakening	الاستيقاظ خلال الليل
Non-identical Twins	التوائم الغير متطابقة
Nonspoken Language	اللغة الغير محكية

(O)

Observation	المراقبة
Occupational Therapist	المعالج الوظيفي
Occupational Therapy	العلاج الوظيفي
One-One Training	التدريب واحدٌ لواحد
Oral Cavity	التجويف الفموي
Otitis Media	التهاب الأذن الوسطى
Outbursts	الفورات

(P)

Pediatrician	طبيب الأطفال
Pervasive Developmental Disorder - Not Otherwise Specified (PDD-NOS)	اضطراب النماء العام الغير محدد
Pharyngeal Cavity	التجويف البلعومي
Phenylketonuria (PKU)	الفينيل كيتون يوريا
Phonation	التصويت
Phrase	عبارة
Physical Anomaly	التشوه الجسدي
Physical Development	النمو الجسدي
Physical Disability	الاعاقة الجسدية
Physician	طبيب
Physician	طبيب
Physiotherapist	المعالج الطبيعي
Physiotherapy	العلاج الطبيعي
Picture Exchange Communication System (PECS)	نظام التواصل بتبادل الصور (بيكس)
Plan	خطة

Planning	التخطيط
Play Skills	مهارات اللعب
Play Therapy	العلاج باللعب
Pragmatics	البراغماتيا
Professional	مختص
Prognosis	التنبؤ بتحسن المريض
Prompt	ملقن
Prompting	التلقين
Psychiatric Disorder	اضطراب نفسي
Psychiatrist	طبيب نفسي
Psychiatry	الطب النفسي

(Q)

Questionnaire	استبيان

(R)

Rating	تقدير
Recurrent Otitis Media	التهاب الأذن الوسطى المتكرر
Rehabilitation	التأهيل
Rehabilitative Programs	البرامج التأهيلية
Rehabilitative Services	الخدمات التأهيلية
Reinforcement	التعزيز
Reinforcer	معزز
Rejecting	الرفض
Repetitive Behavior	السلوك المتكرر
Requesting	الطلب
Research	البحث

Resonation	الرنين
Respiration	التنفس
Response	الاستجابة
Rett's Disorder	اضطراب ريت
Rhythm	الايقاع
Routine	الروتين

(S)

Scale	مقياس
Schizoid	الفصام
Schizotypal Personality Disorder	اضطراب الشخصية الفصامي
Screening Test	فحص مسحي
Seizures	تشنجات
Self-Injury	إيذاء الذات
Sensorimotor Processes	العمليات الحسية الحركية
Sensory Therapy	العلاج الحسي
Sentence	جملة
Sign Language	لغة الاشارة
Signs	اشارات
Single Word	كلمة مفردة
Sleep Difficulties	صعوبات النوم
Social Development	النمو الاجتماعي
Social Interaction	التفاعل الاجتماعي
Social Reinforcement	التعزيز الاجتماعي
Social Skills	المهارات الاجتماعية
Social Worker	أخصائي العمل الاجتماعي
Soft Palate	سقف الحلق اللين

Speech - Language Therapist	معالج النطق واللغة
Speech and Language Delay	التأخر النطقي واللغوي
Speech Development	تطور النطق
Speech Generating Device	جهاز توليد الكلام
Speech Mechanism / System	الجهاز النطقي
Speech Organs	أعضاء النطق
Speech Skills	المهارات النطقية
Speech Tone	نغمة الكلام
Spoken Language	اللغة المحكية
Spontaneity	التلقائية / العفوية
Stereotypic Behavior	السلوك النمطي
Structured Teaching	التدريس المبني
Study	دراسة
Symbolic Play	اللعب الرمزي
Special Educator	مدرس التربية الخاصة

(T)

Tangible	محسوس / مادي
Tangible Reinforcement	التعزيز المادي
Tantrums	نوبات الغضب
Teeth	الأسنان
Test	فحص مسحي
Therapy	علاج
Thymorosal	ثايموروسال
Tone	نغمة
Tongue	اللسان
Toxication	التسمم

Treatment	العلاج
Tripophan	ترايبوفان (حمض أميني)
Turn-Taking	أخذ الدور أثناء الحوار
Typical Speech and Language Development	التطور الطبيعي للنطق واللغة

(U)

Unaided System	نظام غير مدعم
Uvula	اللهاة

(V)

Vaccination	مطعوم
Velum	سقف الحلق اللين
Verbal Behavior	السلوك اللفظي
Verbal Communication	التواصل اللافظي
Verbal Expression	التعبير اللفظي
Vision Therapy	العلاج البصري
Visual	بصري
Visual Communication	التواصل البصري
Visual Schedule	الجدول البصري
Visual Structure	البنية البصرية
Visual cues	منبهات بصرية
Vocal Cords/Folds	الحبال/ الأوتار الصوتية
Vocal Tract	المجرى الصوتي
Vowel	صائت

(W)

Withdrawn	منسحب / منطو على نفسه
Work Systems	أنظمة العمل

المراجع

المراجع العربية

- الخطيب، جمال، الحديدي، منى (2005) المدخل إلى التربية الخاصة، مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع، الكويت

المراجع الإنجليزية

- American Psychiatric Association. (2000). **Diagnostic and statistical manual of mental disorders** (4th ed.. rev). Washington, DC: American Psychiatric Association.
- Bettelhiem, B. (1967). **The empty fortress: Infantile autism and the birth of the self.** New York: Free Press.
- Beukelman, David R., Mirenda, .Pat. (2005) **Augmentative and Alternative Communication** *(Third Edition)*. Paul H. Brooks Publishing Company.
- Biklen, D. (1990). **Communication unbound: Autism and praxis.** Harvard Educational Review, 60, 291-314.
- Bondy AS, Frost LA (1994). **The Picture Exchange Communication System.** Focus on Autism and Other Developmental Disabilities, Vol. 9, No. 3, 1-19 (1994).
- Bondy, A. & Frost, L. (2005). **PECS: Picture Exchange Communication System Training Manual.** Newark, DE: Pyramid Educational Products.
- Bryson, S. (1997). Epidemiology of autism: Overview **and issues outstanding. In D. J. Cohen & F. R. Volkmar (Eds.)**، Handbook of autism and pervasive developmental disorders (2nd ed., pp. 41-46). New York: Wiley.
- Byler, J. K. (1985). **The Makaton Vocabulary: an analysis based on recent research.** British Journal of Special Education, 12 (3), 113-120.
- Cafiero, J (2005). **Meaningful Exchanges for People with Autism: An Introduction to Augmentative & Alternative Communication.** Bethesda, MD: Woodbine House.
- Calculator, S. N. (1999). **Look Who's Pointing Now: Cautions Related to the Clinical Use of Facilitated Communication.** Language, Speech, And Hearing Services In Schools, 30 (October), 408–414.
- Case-Smith J, Arbesman M. **Evidence-based review of interventions**

for autism used in or of relevance to occupational therapy. American Journal of Occupational Therapy. 2008; 62(4):416–29.

- Christian, J., et al. (2006) **Autism Spectrum Disorders Handbook**, University of South Dakota. Individuals with Disabilities Education Act - (IDEA).
- Cress, C. & Marvin, C. (2003). **Common questions about AAC services in early intervention**. Augmentative and Alternative Communication, 19(4), 254-272.
- Crystal, D. & Varley, R. 1998. **Introduction to Language Pathology**. 4th Edition. London: Whurr. North American edition, 1999, Baltimore: Brookes.
- Dawson, M., Mottron, L., & Gernsbacher, M. A. (2008). **Learning in autism**. In J. H. Byrne (Series Ed.) & H. Roediger (Vol. Ed.), *Learning and memory: A comprehensive reference: Cognitive Psychology* (pp. 759-772). New York: Elsevier.
- Dettmer, S., Simpson‹ R. L., Myles, B. S., & Ganz, J. B. (2000). **Focus on Autism and Other Developmental Disabilities**, 15, 163-169.
- Flippin M, Reszka S, Watson LR. **Effectiveness of the Picture Exchange Communication System (PECS) on communication & speech for children with autism spectrum disorders: a metanalysis**. American Journal of Speech & Language Pathology. 2010.
- Folstein, S., & Rutter, M. (1988). **Autism: familial aggregation and genetic implications**. Journal of Autism and Developmental Disorders, 18, 3-30
- Fromkin, V., Rodman, R., Collins, P., and Blair, D. (1996). **An Introduction to Language**. Hartcort Brace and Company, Sydney, 3rd edition.
- Gillberg, C., Steffenburg, S., & Schaumann, H. (1991). **Autism epidemiology: Is autism more common now than 10 years ago?** British Journal of Psychiatry, 158, 403-9.
- Glennen, S. L. (1997). **Introduction to alternative and augmentative communication**. In Glennen, S. L. & DeCoste, D. C., *Handbook of Alternative and Augmentative Communication* (3-20). San Diego, CA: Singular Publishing Group, Inc.
- Grove, N., & Walker, M. (1990). **The Makaton Vocabulary: using manual signs and graphic symbols to develop interpersonal communication**. Augmentative and Alternative Communication, 6 (1), 15-28.
- Horvath K, Perman J. **(2002) Autistic disorder and gastrointestinal disease**. *Pediatrics,* 14:583–587.

- Hourcade, J., Pilotte, T. E., West, E. & Parette, P. (2004). **A history of augmentative and alternative communication for individuals with severe and profound disabilities**, Focus on Autism and Other Developmental Disabilities, *19*, 235-244.
- Howlin, P., L. Wing and J. Gould 1995. **The recognition of autism in children with Down syndrome-implications for intervention and some speculations about pathology**. Developmental Medicine and Child Neurology 37: 398-414.
- Hulit, L., & Howard, M. (2002). **Born to talk: An introduction to speech and language development** (3rd edition). Boston: Allyn and Bacon.
- Jans, Deborah & Clark, Sue **High Technology Aids to Communication In Augmentative Communication in Practice: an Introduction** (ISBN 1-898042-15-2), ed. Allan Wilson; CALL Centre, Univ of Edinburgh, 1998.
- Journal of Positive Behavior Interventions, Vol. 3, No. 1, 57-61 (2001)
- Kaufman B N (1995). *Son-Rise: The Miracle Continues*. HJ Kramer.
- Konstantareas, M M. Homatidis, S. (1987). **Ear infections in autistic and normal children.** Journal of Autism and Developmental Disorders. Dec;17(4):585-94
- Le Provost, P. A. (1983). **Using the Makaton vocabulary in early language training with a Down's baby: a single case study**. Mental Handicap, 11, 28-29.
- Manzi B, Loizzo AL, Giana G, Curatolo P. **Autism and metabolic diseases**. J Child Neurol 2008; 23:307-314.
- Millar, Sally V. & Scott, J. **What is Augmentative and Alternative communication?** In Augmentative Communication in Practice: an Introduction (ISBN 1-898042-15-2), ed. Allan Wilson; CALL Centre, Univ of Edinburgh, 1998.
- Mineo, Beth (1990). **Augmentative and alternative communication: Tech Use guide. Using computer technology**. US department of Education.
- Mirenda, Pat (2003). **"Toward Functional Augmentative and Alternative Communication for Students With Autism: Manual Signs, Graphic Symbols, and Voice Output Communication Aids."**. *Language, Speech, & Hearing Services in Schools* **34** (3): 203–216.
- Myers SM, Johnson CP, Council on Children with Disabilities. **Management of children with autism spectrum disorders**. *Pediatrics*. 2007; 120(5):1162–82.
- Ogletree, B. T., & Harn, W. E. (2001). **Augmentative and alternative**

communication for persons with autism: History, Issues, and Unanswered Questions. Focus on Autism and Other Developmental Disabilities, *16*, 138-140.

- Ozgen HM, Hop JW, Hox JJ, Beemer FA, van Engeland H. **Minor physical anomalies in autism: a meta-analysis**. Mol Psychiatry. 2010;15(3):300–7.
- Pasco G, Tohill C (2010) **Predicting progress in Picture Exchange Communication System (PECS) use by children with autism.** International Journal of Communication Disorders Posted online 10 June 2010 ahead of publication.
- Pierce, K. L. & Schreibman, L. (1994). Journal of Applied Behavior Analysis, Vol. 27, No. 3, pp. 471-481
- Piven, J., Gayle, J., Landa, R., Wzorek, M., & Folstein. (1991). **The prevalence of fragile X in a sample of autistic individuals diagnosed using a standardized interview**. Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 30(5), 825-830.
- Preston D, Carter M. **A review of the efficacy of the Picture Exchange Communication System intervention.** *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 2009;39(10):1471–86.
- Reed, V. (2005). **An Introduction to Children with Language Disorders**. Boston: Pearson.
- Rickards AL, Walstab JE, Wright-Rossi RA, Simpson J, Reddihough DS. **A randomized‹ controlled trial of a home-based intervention program for children with autism and developmental delay**. *J*ournal *of Developmental* & Behavioral Pediatrics. 2007; 28(4):308–16.
- Rosenhall, U., Nordin, V., Sandstrom, M., Ahlsen, G., & Gillberg, C. (1999). **Autism and hearing loss.** Journal of Autism and Developmental Disorders. 29, 349-357.
- RUTTER, M. & SCHOPLER, E. (1987). **Autism and pervasive developmental disorders: concepts and diagnostic issues**. *Journal of Autism and Developmental Disorders,* 17, 159-186.
- Schlosser RW, Wendt O (2008). **"Effects of augmentative and alternative communication intervention on speech production in children with autism: a systematic review"**. American Journal of Speech and Language Pathology **17** (3): 212–30.
- Schlosser, R. W. & Lloyd, L. L. (2003). Chapter, 16: **Effects of AAC on Natural Speech Development**. In The efficacy of augmentative and alternative communication, Schlosser (ed.). USA: Emerald Group Publishing.
- Shavelle RM, Strauss DJ, Pickett J (2001). **Causes of death in autism.**

Journal of Autism and Developmental Disorders, 31:569-576.

- Tonge Bruce J. **Autism‹ autistic spectrum and the need for better definition.** The Medical Journal of Australia, Editorial, 6 May 2002, 176 (9): 412-413.
- Volkmar FR, Nelson DS. Seizure disorders in autism. **Journal of *the* American Academy *of* Child *&* Adolescent Psychiatry** 1990; 29:127–9.
- Walker, M., & Armfield, A. (1981). **What is the Makaton vocabulary?** Special Education: Forward Trends, 8 (3), 19-20.
- Williams KR, Wishart JG (2003). **"The Son-Rise Program intervention for autism: an investigation into family experiences".** *J Intellect Disabil Res* 47 (4–5): 291–9.
- Wing, L. (1997). **The autistic spectrum.** Lancet, 350, 1761.
- Yirmiya, O. Erel, M. Shaked and D. Solomonica-Levi‹ **Meta-analyses comparing theory of mind abilities in individual with autism‹ individuals with mental retardation‹ and normally developing individuals,** *Psychological Bulletin* **124** (1998), pp. 283–305.
- Zafeiriou DI, Ververi A, Vargiami E. **Childhood autism and associated comorbidities.** *Brain Dev.* 2007;29(5):257–72.

التوحد واضطرابات التواصل

هذا الكتاب

يعتبر التوحد من أكثر الأضطرابات النمائية شيوعا بين الأطفال في الوقت الحاضر. مما يجعل التثقف في موضوع اضطرابات طيف التوحد مدعاة حقيقية. حاولت في هذا الكتاب أن أقدم للقارىء مادة سلسة ليتعرف من خلالها على اضطرابات طيف التوحد واضطرابات التواصل التي تصاحبها.

ويتألف هذا الكتاب من ثلاثة فصول، يقدم الفصل الأول شرحا عن اضطرابات طيف التوحد وأسبابها ومعدلات انتشارها والأساليب المختلفة لعلاجها، ويعالج الفصل الثاني الاضطرابات التواصلية بشكل عام والاضطرابات النطقية واللغوية بشكل خاص والتي يعاني منها الأفراد المصابون بالتوحد، ويناقش الفصل الثالث وسائل التواصل المعززة والبديلة المختلفة والتي تعتبر ثورة في تأهيل الأفراد المصابين بالتوحد.

Design By Majdalawi



Dar Majdalawi Pub.& Dis
Telefax : 5349497 - 5349499
P.O.Box : 1758 Code 11941
Amman - Jordan

دار مجدلاوي للنشر والتوزيع
تليفاكس : ٥٣٤٩٤٩٧ - ٥٣٤٩٤٩٩
ص.ب : ١٧٥٨ الرمز ١١٩٤١
عمان - الاردن

www.majdalawibooks.com
E-mail:customer@majdalawibooks.com